



Satellites galiléens de Jupiter : phénomènes et configurations pour 1981

J.-E. Arlot, Y. Jannot, W. Thuillot, D.T. Vu

► To cite this version:

J.-E. Arlot, Y. Jannot, W. Thuillot, D.T. Vu. Satellites galiléens de Jupiter : phénomènes et configurations pour 1981. [Rapport de recherche] Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides(IMCCE). 1981, 61 p., figures, tableaux. hal-01480237

HAL Id: hal-01480237

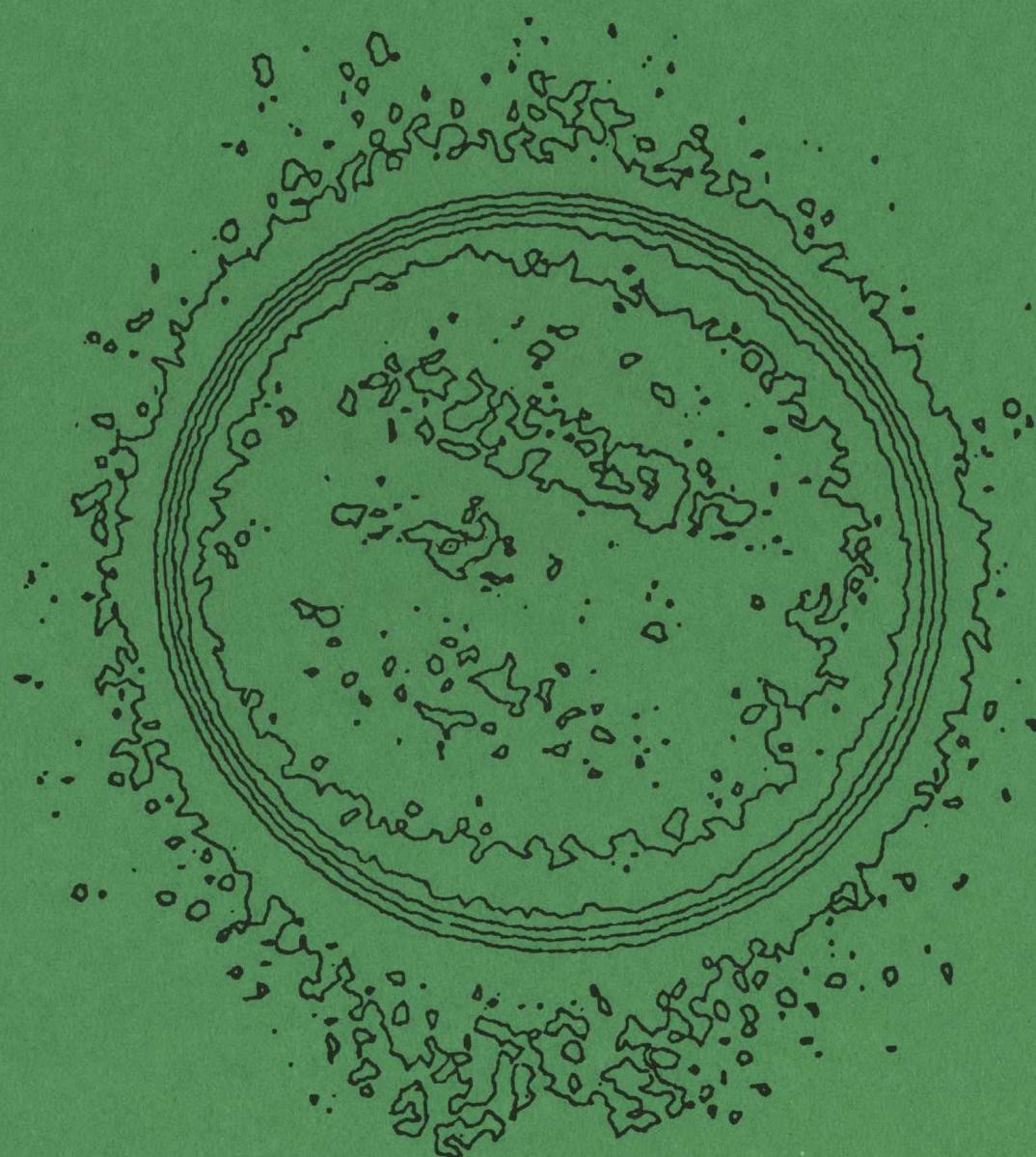
<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-01480237>

Submitted on 1 Mar 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

SATELLITES GALILÉENS DE
JUPITER
PHÉNOMÈNES ET CONFIGURATIONS
POUR 1981



Supplément à la CONNAISSANCE DES TEMPS

BUREAU DES LONGITUDES

SATELLITES GALILEENS DE JUPITER

Phénomènes et configurations pour 1981

Supplément à la Connaissance des Temps

Bureau des Longitudes

SOMMAIRE

	pages
Avertissement	5
Généralités sur les satellites galiléens	7
Explication et usage	10
Ephémérides : phénomènes et configurations	13

§ § § §

AVERTISSEMENT

Depuis 1980, La Connaissance des Temps est présentée d'une façon nouvelle qui fait appel aux développements en polynômes de Tchébychev des coordonnées des astres du système solaire. Ce procédé se montre particulièrement efficace pour les coordonnées différentielles des satellites galiléens de Jupiter puisque, pour l'année , 26 pages de coefficients suffisent pour obtenir les coordonnées de l'un quelconque de ces satellites avec une précision de 0",01 (0",02 pour Ganymède). Pour permettre, en revanche, de préserver à la nouvelle Connaissance des Temps le caractère de publication peu volumineuse et peu couteûse qu'autorise la nouvelle présentation, on n'y donne plus ni la liste des phénomènes ni les schémas des configurations des satellites galiléens qui figurent d'ailleurs dans l'Annuaire du Bureau des Longitudes.

Cependant certains utilisateurs souhaitent disposer d'une précision supérieure à celle qu'entraînent les dimensions et la présentation de l'Annuaire du Bureau des Longitudes. Le présent supplément permet de satisfaire à ces besoins puisqu'il donne à la seconde près les différents instants de chaque phénomène alors que l'Annuaire donne à la minute près, l'instant du milieu de chaque phénomène. Par ailleurs les schémas des configurations ont été améliorés et permettent en particulier d'avoir la déclinaison des satellites au-dessus du plan équatorial de Jupiter si bien qu'on peut espérer obtenir la position d'un satellite par rapport au disque de Jupiter avec une précision d'environ 10" de degrés grâce à la grande précision du tracé.

A tous ces renseignements annuels on a joint des données générales sur les satellites galiléens et sur leurs orbites, des explications sur le contenu de l'ouvrage, en particulier sur les hypothèses faites dans les calculs, et sur l'utilisation des données.

B. MORANDO
Correspondant du Bureau des Longitudes
Directeur du Service des Calculs

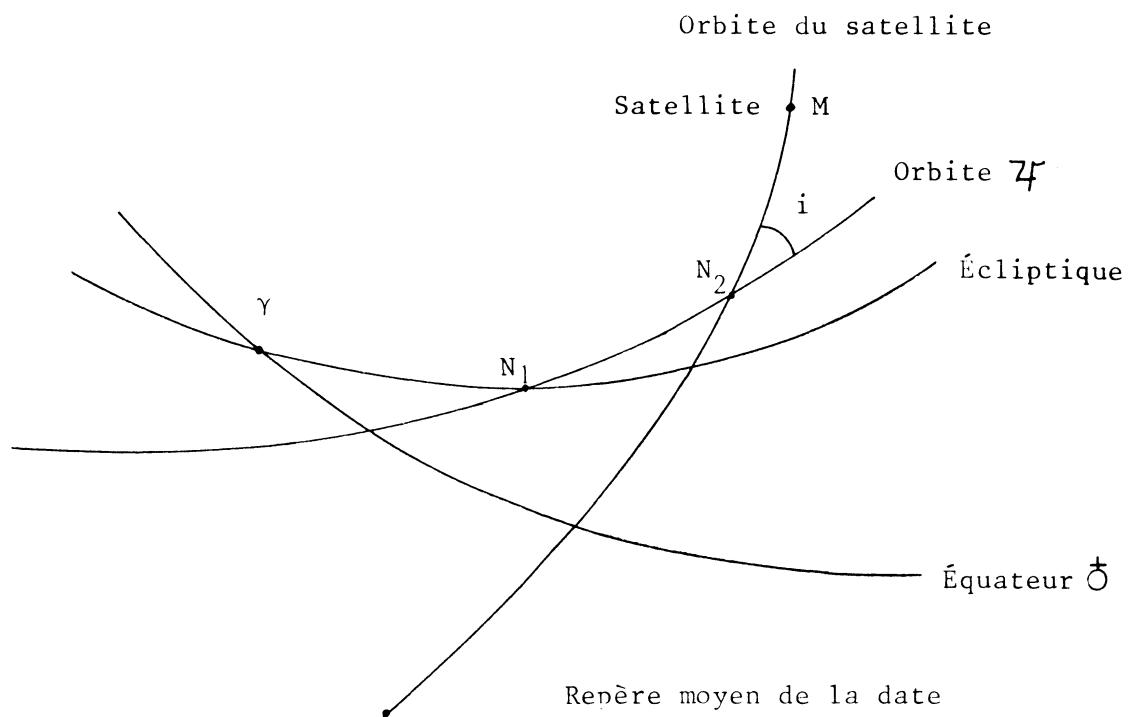
Supplément à la Connaissance des Temps pour 1981

Rédaction et calculs: J.-E. ARLOT, Y. JANNOT, W. THUILLOT, D.T. VU.

GENERALITES SUR LES SATELLITES GALILEENS

	J1 IO	J2 EUROPE	J3 GANYMEDE	J4 CALLISTO
Masses (10^{-5} m^3) Sampson (1921)	4,50	2,54	7,99	4,50
De Sitter (1931)	3,81	2,48	8,17	5,09
Pionnier 11 (1976)	4,68	2,52	7,80	5,66
Rayons (en km) Danjon (1954)	1650	1400	2450	2300
Dollfus (1961)	1775	1550	2800	2525
Pionnier 11 (1976)	1840	1552	2650	2420
Magnitudes visuelles à l'opposition de Jupiter d'après Harris (1961)	4,8	5,2	4,5	5,5
Albédos U: 3530 Å géométriques V: 5540 Å d'après R: 6900 Å Harris I: 8200 Å (1961)	0,19 0,56 0,92 1,12 1,15	0,47 0,67 0,83 0,93 0,95	0,29 0,41 0,49 0,56 0,57	0,14 0,21 0,26 0,30 0,31
Albédo de Bond (visuel)	0,54	0,49	0,29	0,15
Demi-grand axe (1) en U.A : en rayons de Jupiter: en kilomètres :	0,002820 5,87 421810	0,004486 9,34 671140	0,007155 14,91 1070500	0,012586 26,22 1882900
Plus grande elongation à l'opposition de Jupiter (1) en minutes et secondes d'arc :	2° 17"	3° 40"	5° 48"	10° 13"
Période synodique en jours (1) :	1,7698604883	3,5540941742	7,1663872292	16,7535523007
Inclinaison sur l'équateur de Jupiter (1) en minutes et secondes d'arc :	0° 07"	1° 02"	5° 13"	25° 45"
Excentricité :	0,001	0,000	0,002	0,008

(1) : d'après Sampson (1921)



Du fait de la complexité du mouvement des satellites galiléens aucun renseignement n'est donné ici sur les noeuds , et les périodes . En effet excentricités et inclinaisons sont faibles (voir tableau précédent) et tous ces éléments sont soumis à de trop grandes variations .

On donne ci-après les longitudes moyennes (d'après Sampson, 1921) dans le plan des orbites , ce plan étant confondu avec l' équateur de Jupiter .

Si T est le temps en jours moyens compté à partir de 1900,0 on a :

$$\gamma N_1 N_2 = 316^\circ,051 + 0,00003559 T \quad \text{et} \quad i = 3^\circ,10350$$

	$\gamma N_1 + N_1 N_2 + N_2 M$	Période sidérale
IO	$142^\circ,59987 + 203^\circ,488992435 T$	$1^j,7691374639$
EUROPE	$99^\circ,55081 + 101^\circ,374761672 T$	$3^j,5511797420$
GANYMEDE	$168^\circ,02628 + 50^\circ,317646290 T$	$7^j,1545476894$
CALLISTO	$234^\circ,40790 + 21^\circ,571109630 T$	$16^j,6889884746$

La théorie du mouvement des satellites galiléens utilisée pour le calcul des positions , et des prédictions des phénomènes est la théorie de Sampson (1) programmée au Bureau des Longitudes et corrigée d' erreurs mineures internes . Les constantes utilisées dans cette théorie , sont celles déterminées par Sampson grâce à des observations de phénomènes (éclipses) de la fin du 19^e siècle(2) C'est à l' ancienneté de ces observations qu' il faut attribuer une part de l' écart que l' on constatera entre les dates des prédictions et des observations , dont la valeur peut atteindre plusieurs minutes de temps . Les recherches sont en cours au Bureau des Longitudes , afin de réduire cet écart dont on commence à connaître les causes . Des études sont effectuées , aussi bien pour améliorer la théorie que l' observation de ces corps .

(1) R. A. Sampson : Theory of the Four Great Satellites of Jupiter
(1921)

(2) Harvard Annals (1908)

&&&

EXPLICATION ET USAGE

L'échelle de temps :

Le temps utilisé est le temps uniforme de la Mécanique qui a été utilisé par Sampson pour sa théorie . On ne connaît pas de relation entre le temps universel diffusé par le BIH et ce temps . On peut cependant indiquer qu' il est plus proche du temps des éphémérides (T.E.) que du temps universel (U.T₂). Connaissant TE - UT₂ à une date donnée , la date en T.U. d'un phénomène ou d' une position indiqué à t sera plus proche de t - (TE - UT₂) que de t dans l' échelle U.T₂ .

Donnons ici la différence TE - UT₂ prévue :

pour 1979,5 : 50 secondes
pour 1980,5 : 51 secondes
pour 1981,5 : 52 secondes

Les phénomènes :

Les hypothèses utilisées pour le calcul des époques des phénomènes sont les suivantes :

- Jupiter est un ellipsoïde dont l' aplatissement a pour valeur 1/15 et dont le rayon équatorial est 71420 kilomètres .
- Les satellites sont des sphères de rayons :
1840 Km pour Io , 1552 Km pour Europe , 2650 Km pour Ganymède ,
2420 Km pour Callisto. (d'après Pionnier 11)
- Le Soleil est une sphère de rayon 695980 Km
- Les dates sont données pour tout observatoire terrestre puisqu'on peut négliger l' effet de parallaxe dont la grandeur est plus faible que la précision des prédictions .
- L' effet de phase sur les satellites est négligé , mais pris en compte pour la planète .

Les pages paires fournissent les dates des phénomènes que présentent ces satellites :

- Les débuts et fins des passages des satellites devant la planète:
PA.D.INT et PA.D.EXT
PA.F.INT et PA.F.EXT
- Les débuts et fins de leurs occultations (anciennement appelées immersions et emmersion) :
OC.D.INT et OC.D.EXT
OC.F.INT et OC.F.EXT

— Les débuts et fins des passages de leur ombre sur Jupiter :

OM.D.INT et OM.D.EXT

OM.F.INT et OM.F.EXT

— Les débuts et fins des éclipses des satellites par Jupiter :

EC.D.INT , EC.D.EXT et EC.D.PEN

EC.F.INT , EC.F.EXT et EC.F.PEN

Les notations utilisées sont les suivantes:

.D et .F : désignent le début et la fin .

.INT et .EXT: désignent les contacts intérieurs et extérieurs des satellites avec le cône d' ombre pour les éclipses et les passages des ombres sur Jupiter ,désignent les mêmes contacts avec le cône de visibilité pour les occultations et les passages devant la planète .

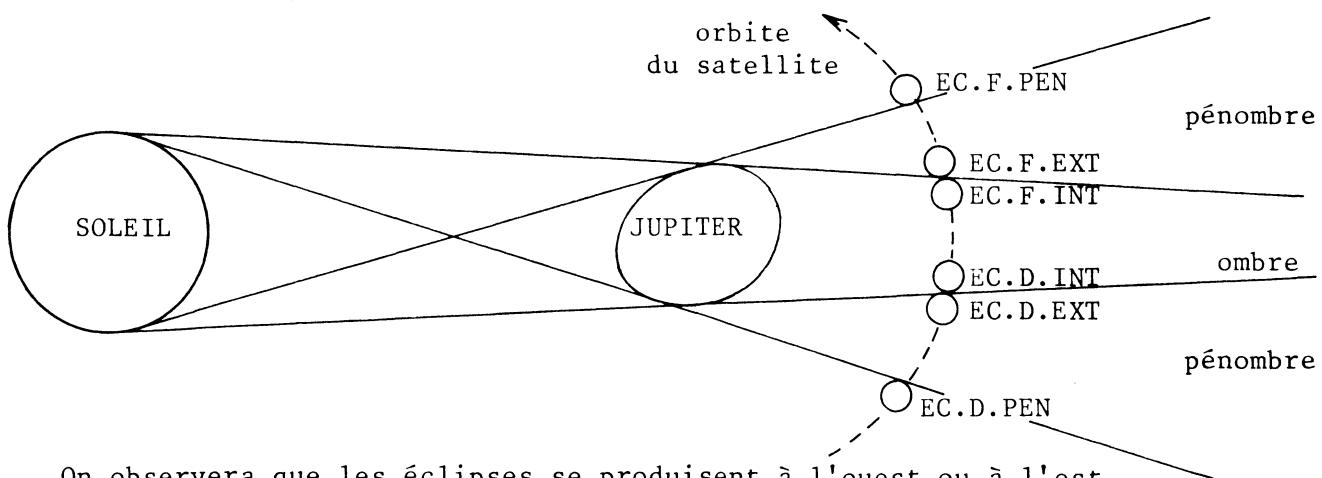
.PEN : désigne , uniquement pour les éclipses , le contact extérieur des satellites avec le cône de pénombre .

Par exemple : (voir dessin) Le déroulement d'un début d'éclipse se fait ainsi :

EC.D.PEN : Contact extérieur du satellite avec le cône de pénombre (début de l'assombrissement)

EC.D.EXT : Contact extérieur avec le cône d'ombre.

EC.D.INT : Contact intérieur avec le cône d'ombre(assombrissement total).



On observera que les éclipses se produisent à l'ouest ou à l'est de la planète, suivant que l'on est avant ou après l' opposition , c'est-à-dire suivant que Jupiter passe au méridien avant minuit . En général pour le premier et le deuxième satellite , on ne peut, avant l'opposition , observer que le début des éclipses et ensuite la fin des occultations . Après l'opposition on ne peut observer que le début des occultations et ensuite la fin des éclipses . Il est possible , d'autre part , que, en raison de l'inclinaison de l'équateur de Jupiter sur l'écliptique et de l' éloignement du satellite 4 (Callisto) par rapport à la planète, aucun phénomène de ce satellite ne se produise .

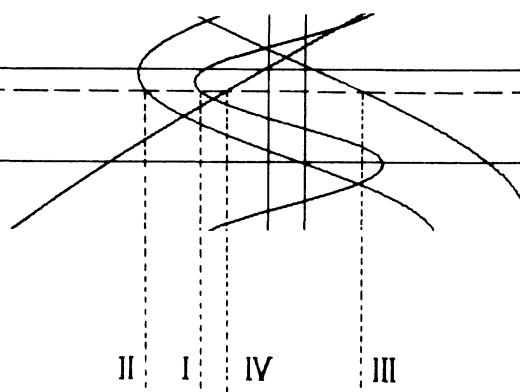
Les configurations :

Les configurations permettent d'identifier les satellites lors de leur observation, et également de déterminer leur position en coordonnées tangentielles équatoriales relatives à Jupiter avec la précision suivante (pour une lecture des courbes à 0,5 millimètre près) :

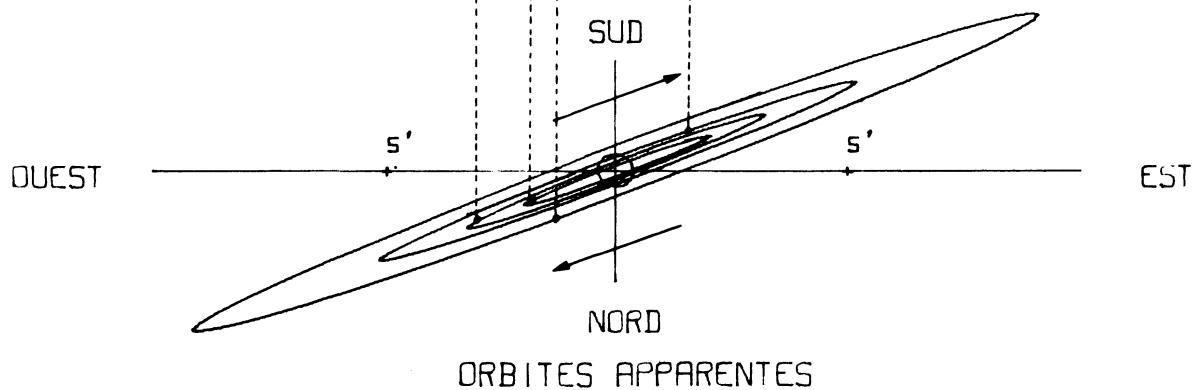
satellite 1 : de 5" à 20" selon la vitesse apparente
satellite 2 : de 5" à 10" selon la vitesse apparente
satellite 3 : 5"
satellite 4 : 5"

L'exemple suivant montre comment déterminer les positions des satellites:

date voulue:
le 25 à 5 h 25.0



Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



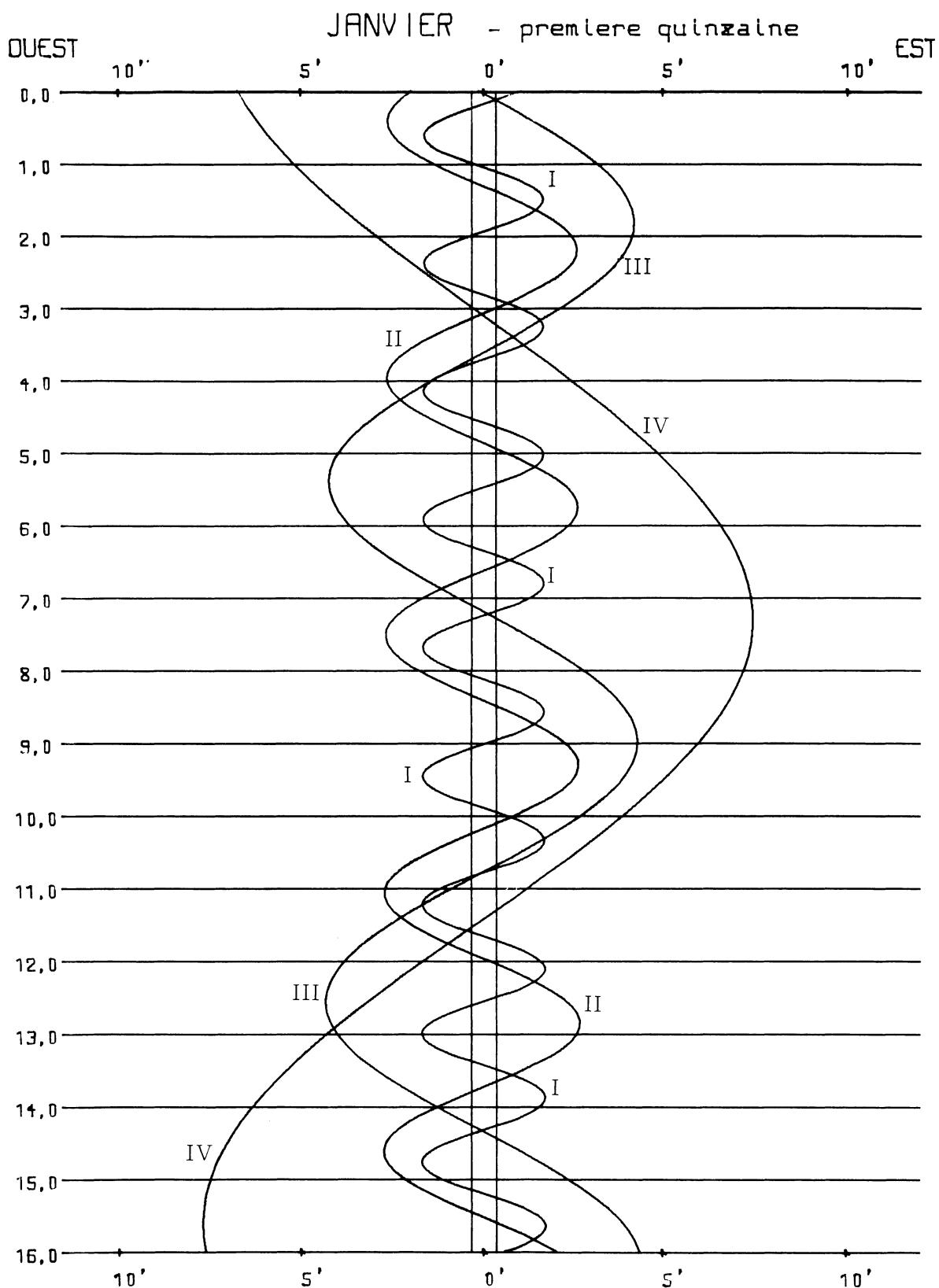
On reporté en abscisse sur l'axe ouest-est les distances $\Delta\alpha \cos\delta$ mesurées pour une date voulue, sur les courbes. L'ordonnée est donnée par les orbites apparentes. L'indétermination avant/arrière est levée grâce au sens de rotation des satellites .

E P H E M E R I D E S

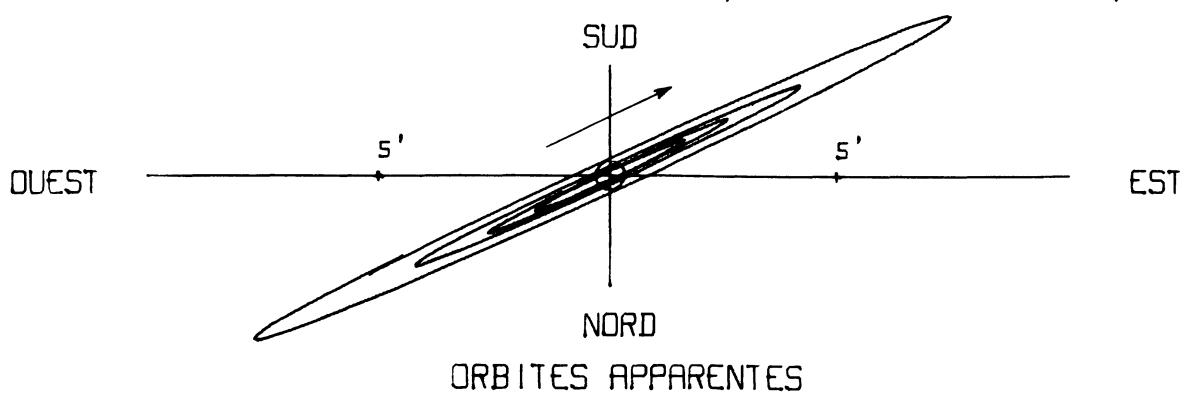
1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS : JANVIER - PREMIERE QUINZAINE -												
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	2	9	48	I	OC.F.INT	9	33	59	I	OC.F.INT	18	41	17	I	OM.F.EXT		
2	13	12	I	OC.F.EXT	9	37	23	I	OC.F.EXT	19	23	18	III	PA.F.INT			
3	22	21	II	EC.D.PEN	11	0	30	II	OM.D.EXT	19	33	51	III	PA.F.EXT			
3	23	50	II	EC.D.EXT	11	4	15	II	OM.D.INT	19	48	24	I	PA.F.INT			
3	27	38	II	EC.D.INT	13	27	2	II	PA.D.EXT	19	51	48	I	PA.F.EXT			
8	36	56	II	OC.F.INT	13	30	55	II	PA.D.INT	21	4	18	IV	OM.D.EXT			
8	40	51	II	OC.F.EXT	13	44	33	II	OM.F.INT	22	38	36	IV	OM.F.EXT			
20	2	9	I	OM.D.EXT	13	48	17	II	OM.F.EXT								
20	5	31	I	OM.D.INT	16	5	11	II	PA.F.INT	11	13	32	6	I	EC.D.PEN		
21	16	1	I	PA.D.EXT	16	9	3	II	PA.F.EXT	13	32	49	I	EC.D.EXT			
21	19	26	I	PA.D.INT	21	34	33	III	EC.D.PEN	13	36	10	I	EC.D.INT			
22	16	23	I	OM.F.INT	21	37	52	III	EC.D.EXT	16	57	38	I	OC.F.INT			
22	19	45	I	OM.F.EXT	21	47	22	III	EC.D.INT	17	1	2	I	OC.F.EXT			
23	28	9	I	PA.F.INT						19	15	47	II	EC.D.PFN			
23	31	33	I	PA.F.EXT	7	0	40	4	III	FC.F.INT	19	17	16	II	EC.D.EXT		
					0	49	34	III	EC.F.EXT	19	21	4	II	FC.D.INT			
2	12	33	16	IV	EC.D.PEN	0	52	53	III	FC.F.PFN							
12	59	21	IV	EC.D.EXT	2	39	47	III	OC.D.EXT	12	0	26	5	II	OC.F.INT		
13	55	42	IV	EC.F.EXT	2	50	17	III	OC.D.INT		0	30	2	II	OC.F.EXT		
14	21	46	IV	EC.F.PEN	3	27	7	I	OM.D.EXT	10	52	10	I	OM.D.EXT			
17	10	59	I	EC.D.PEN	3	30	30	I	OM.D.INT	10	55	33	I	OM.D.INT			
17	11	41	I	EC.D.EXT	4	40	31	I	PA.D.EXT	12	4	29	I	PA.D.EXT			
17	15	2	I	EC.D.INT	4	43	55	I	PA.D.INT	12	7	54	I	PA.D.INT			
20	37	54	I	OC.F.INT	5	28	4	III	OC.F.INT	13	6	16	I	OM.F.INT			
20	41	18	I	OC.F.EXT	5	38	33	III	OC.F.EXT	13	9	38	I	OM.F.EXT			
21	43	59	II	OM.D.EXT	5	41	17	I	OM.F.INT	14	16	18	I	PA.F.INT			
21	47	43	II	OM.D.INT	5	44	39	I	OM.F.EXT	14	19	43	I	PA.F.EXT			
					6	52	28	I	PA.F.INT								
3	0	11	2	II	PA.D.EXT	6	55	53	I	PA.F.EXT	13	8	0	19	I	EC.D.PFN	
0	14	54	II	PA.D.INT							8	1	1	I	EC.D.EXT		
0	28	5	II	OM.F.INT	8	0	35	38	I	FC.D.PFN		8	4	22	I	EC.D.INT	
0	31	49	II	OM.F.EXT		0	36	21	I	FC.D.EXT	11	25	22	I	OC.F.INT		
2	49	27	II	PA.F.INT		0	39	42	I	FC.D.INT	11	28	46	I	OC.F.EXT		
2	53	18	II	PA.F.EXT		4	1	56	I	OC.F.INT	13	33	34	II	OM.D.EXT		
7	39	20	III	OM.D.EXT		4	5	20	I	OC.F.EXT	13	37	19	II	OM.D.INT		
7	48	46	III	OM.D.INT		5	57	44	II	EC.D.PEN	15	57	31	II	PA.D.EXT		
10	45	29	III	OM.F.INT		5	59	13	II	EC.D.EXT	16	1	24	II	PA.D.INT		
10	54	53	III	OM.F.EXT		6	3	1	II	FC.D.INT	16	17	31	II	OM.F.INT		
12	44	28	III	PA.D.EXT		11	10	3	II	DC.F.INT	16	21	15	II	OM.F.EXT		
12	54	56	III	PA.D.INT		11	13	59	II	DC.F.EXT	18	35	12	II	PA.F.INT		
14	30	26	I	OM.D.EXT		21	55	31	I	OM.D.EXT	18	39	5	II	PA.F.EXT		
14	33	48	I	OM.D.INT		21	58	54	I	OM.D.INT							
15	31	58	III	PA.F.INT		23	8	37	I	PA.D.EXT	14	1	32	32	III	FC.D.PFN	
15	42	22	III	PA.F.EXT		23	12	2	I	PA.D.INT		1	35	53	III	EC.D.EXT	
15	44	13	I	PA.D.EXT							1	45	25	III	FC.D.INT		
15	47	37	I	PA.D.INT	9	0	9	40	I	OM.F.INT	4	37	16	III	EC.F.INT		
16	44	38	I	OM.F.INT		0	13	2	I	OM.F.EXT	4	46	48	III	EC.F.EXT		
16	48	0	I	OM.F.EXT		1	20	32	I	PA.F.INT	4	50	9	III	EC.F.PEN		
17	56	17	I	PA.F.INT		1	23	56	I	PA.F.EXT	5	20	28	I	OM.D.EXT		
17	59	41	I	PA.F.EXT		19	3	51	I	EC.D.PEN	5	23	50	I	OM.D.INT		
					19	4	34	I	EC.D.EXT	6	31	53	III	OC.D.EXT			
4	11	39	13	I	EC.D.PEN	19	7	55	I	EC.D.INT	6	32	18	I	PA.D.EXT		
11	39	56	I	EC.D.EXT	22	29	47	I	DC.F.INT	6	35	43	I	PA.D.INT			
11	43	17	I	EC.D.INT	22	33	11	I	DC.F.EXT	6	42	31	III	OC.D.INT			
15	6	0	I	OC.F.INT							7	34	33	I	OM.F.INT		
15	9	24	I	OC.F.EXT	10	0	17	1	II	OM.D.EXT	7	37	55	I	OM.F.EXT		
16	40	26	II	EC.D.PEN		0	20	45	II	OM.D.INT	8	44	4	I	PA.F.INT		
16	41	56	II	EC.D.EXT		2	42	32	II	PA.D.EXT	8	47	28	I	PA.F.EXT		
16	45	44	II	EC.D.INT		2	46	25	II	PA.D.INT	9	17	56	III	OC.F.INT		
21	54	6	II	OC.F.INT		3	1	0	II	OM.F.INT	9	28	33	III	OC.F.EXT		
21	58	1	II	OC.F.EXT		3	4	44	II	OM.F.EXT							
					5	20	28	II	PA.F.INT	15	2	29	33	I	EC.D.PFN		
5	8	58	49	I	OM.D.EXT	5	24	20	II	PA.F.EXT	2	29	15	I	EC.D.EXT		
9	2	11	I	OM.D.INT	11	36	36	III	OM.D.EXT	2	32	37	I	FC.D.INT			
10	12	26	I	PA.D.EXT	11	46	5	III	OM.D.INT	5	53	3	I	OC.F.INT			
10	15	51	I	PA.D.INT	14	42	0	III	OM.F.INT	5	56	28	I	OC.F.EXT			
11	13	0	I	OM.F.INT	14	51	26	III	OM.F.EXT	8	33	3	II	EC.D.PEN			
11	16	22	I	OM.F.EXT	16	23	48	I	OM.D.EXT	8	34	33	II	EC.D.FXT			
12	24	27	I	PA.F.INT	16	27	10	I	OM.D.INT	8	38	21	II	EC.D.INT			
12	27	51	I	PA.F.EXT	16	38	6	III	PA.D.EXT	13	40	58	II	OC.F.INT			
					16	48	43	III	PA.D.INT	13	44	54	II	OC.F.EXT			
6	6	7	25	I	EC.D.PEN	17	36	32	I	PA.D.EXT	23	48	51	I	OM.D.FXT		
6	8	8	I	EC.D.EXT	17	39	57	I	PA.D.INT	23	52	14	I	OM.D.INT			
6	11	29	I	EC.D.INT	18	37	55	I	OM.F.INT								

1981.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.

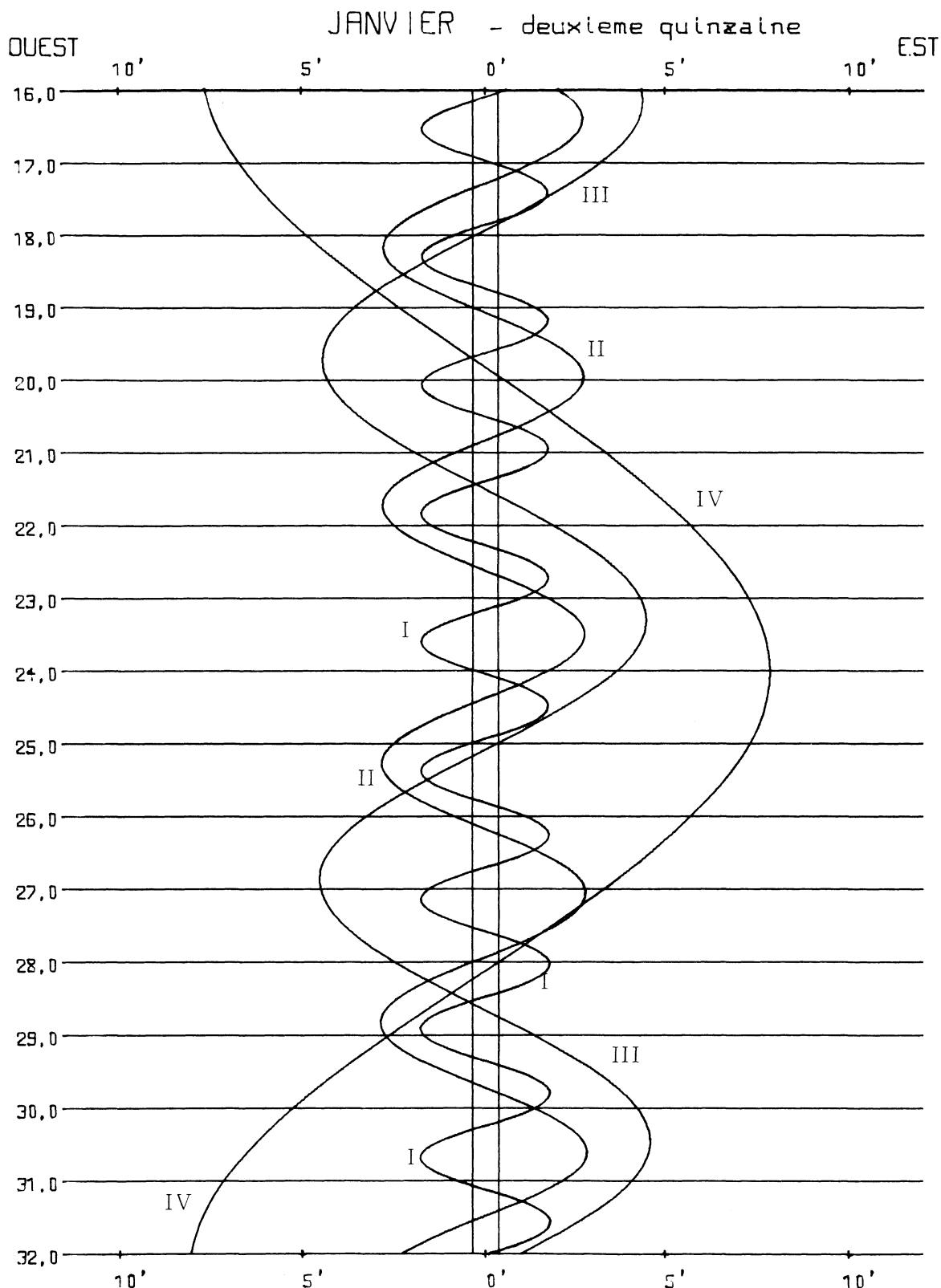


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

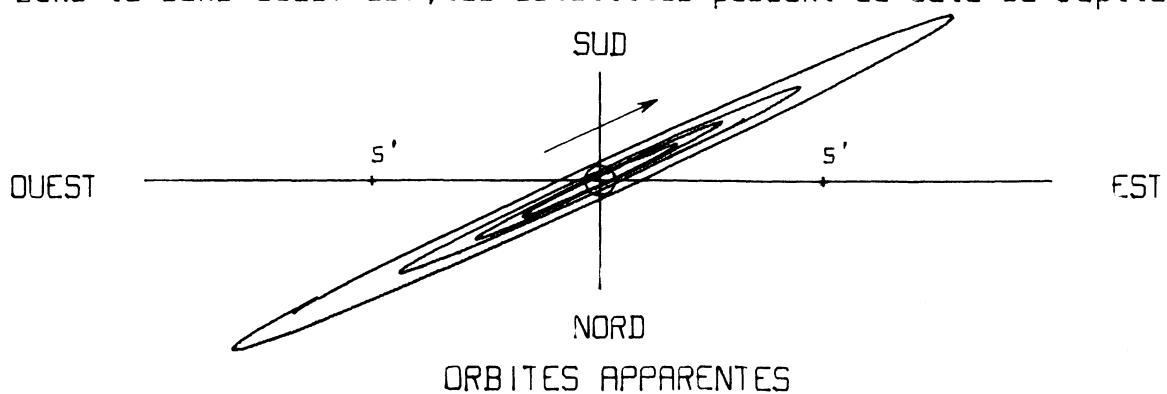


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES						MOIS : JANVIER - DEUXIEME QUINZAINES -											
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	1	0	8	I	PA.D.EXT	8	33	50	III	EC.F.INT		16	56	11	I	OM.F.EXT	
	1	3	33	I	PA.D.INT	8	43	25	III	EC.F.EXT		17	56	49	I	PA.F.INT	
2	2	56	I	OM.F.INT		8	46	46	III	EC.F.PEN		18	0	14	I	PA.F.EXT	
2	6	18	I	OM.F.EXT		9	27	49	I	OM.F.INT							
3	11	51	I	PA.F.INT		9	31	12	I	PA.F.EXT	27	11	46	16	I	EC.D.PEN	
3	15	16	I	PA.F.EXT		10	18	45	III	OC.D.EXT		11	46	58	I	EC.D.EXT	
20	56	46	I	EC.D.PEN		10	29	31	III	OC.D.INT		11	50	20	I	EC.D.INT	
20	57	28	I	EC.D.EXT		10	34	36	I	PA.F.INT		15	5	1	I	OC.F.INT	
21	0	50	I	EC.D.INT		10	38	1	I	PA.F.EXT		15	8	26	I	OC.F.EXT	
						13	2	44	III	OC.F.INT		18	40	2	II	OM.D.EXT	
17	0	20	39	I	OC.F.INT		13	13	30	III	OC.F.EXT		18	43	48	II	OM.D.INT
	0	24	3	I	OC.F.EXT								20	52	13	II	PA.D.EXT
2	50	8	II	OM.D.EXT	22	4	21	30	I	EC.D.PEN		20	56	9	II	PA.D.INT	
2	53	53	II	OM.D.INT		4	22	13	I	EC.D.EXT		21	23	55	II	OM.F.INT	
5	12	0	II	PA.D.EXT		4	25	34	I	EC.D.INT		21	27	41	II	OM.F.EXT	
5	15	54	II	PA.D.INT		7	43	9	I	OC.F.INT		23	29	17	II	PA.F.INT	
5	34	3	II	OM.F.INT		7	46	33	I	DC.F.EXT		23	33	12	II	PA.F.EXT	
5	37	48	II	OM.F.EXT		11	8	16	II	EC.D.PEN	28	9	7	5	I	OM.D.EXT	
7	49	30	II	PA.F.INT		11	9	45	II	EC.D.EXT		9	10	27	I	OM.D.INT	
7	53	24	II	PA.F.EXT		11	13	33	II	EC.D.INT		9	27	16	III	EC.D.PEN	
15	33	53	III	OM.D.EXT		16	9	32	II	DC.F.INT		9	30	38	III	FC.D.EXT	
15	43	25	III	OM.D.INT		16	13	29	II	OC.F.EXT							
18	17	7	I	OM.D.EXT								9	40	16	III	FC.D.INT	
18	20	30	I	OM.D.INT	23	1	42	10	I	OM.D.EXT		10	12	32	I	PA.D.EXT	
18	38	35	III	OM.F.INT		1	45	33	I	OM.D.INT		10	15	57	I	PA.D.INT	
18	48	3	III	OM.F.EXT		2	50	32	I	PA.D.EXT		11	21	6	I	OM.F.INT	
19	27	46	I	PA.D.EXT		2	53	57	I	PA.D.INT		11	24	28	I	OM.F.EXT	
19	31	11	I	PA.D.INT		3	56	12	I	OM.F.INT		12	24	3	I	PA.F.INT	
20	27	16	III	PA.D.EXT		3	59	34	I	OM.F.EXT		12	27	28	I	PA.F.EXT	
20	31	11	I	OM.F.INT		5	2	7	I	PA.F.INT		12	30	23	III	FC.F.INT	
20	34	33	I	OM.F.EXT		5	5	32	I	PA.F.EXT		12	40	1	III	FC.F.EXT	
20	38	2	III	PA.D.INT		22	49	44	I	EC.D.PEN		12	43	22	III	EC.F.PEN	
21	39	28	I	PA.F.INT		22	50	27	I	EC.D.EXT		14	0	50	III	OC.D.EXT	
21	42	52	I	PA.F.EXT		22	53	48	I	EC.D.INT		14	11	43	III	OC.D.INT	
23	10	23	III	PA.F.INT								16	43	0	III	OC.F.INT	
23	21	5	III	PA.F.EXT	24	2	10	29	I	OC.F.INT		16	53	52	III	OC.F.EXT	
						2	13	53	I	OC.F.EXT							
18	15	25	2	I	EC.D.PEN		5	23	23	II	DM.D.EXT	29	6	14	32	I	FC.D.PEN
15	25	45	I	EC.D.EXT		5	27	9	II	OM.D.INT		6	15	15	I	EC.D.EXT	
15	29	6	I	EC.D.INT		7	39	23	II	PA.D.EXT		6	18	36	I	FC.D.INT	
18	48	15	I	OC.F.INT		7	43	18	II	PA.D.INT		9	32	12	I	OC.F.INT	
18	51	39	I	OC.F.EXT		8	7	17	II	OM.F.INT		9	35	37	I	OC.F.EXT	
21	51	0	II	EC.D.PEN		8	11	3	II	OM.F.EXT		13	43	25	II	EC.D.PEN	
21	52	30	II	EC.D.EXT		10	16	35	II	PA.F.INT		13	44	54	II	FC.D.EXT	
21	56	18	II	EC.D.INT		10	20	30	II	PA.F.EXT		13	48	42	II	FC.D.INT	
						19	31	38	III	DM.F.EXT		18	35	48	II	OC.F.INT	
19	2	55	47	II	OC.F.INT		19	41	12	III	OM.D.INT		18	39	46	II	OC.F.EXT
2	59	44	II	OC.F.EXT		20	10	26	I	OM.D.EXT							
12	45	30	I	OM.D.EXT		20	13	48	I	OM.D.INT	30	3	35	28	I	OM.D.FXT	
12	48	52	I	OM.D.INT		21	17	54	I	PA.D.EXT		3	38	51	I	OM.D.INT	
13	55	27	I	PA.D.EXT		21	21	19	I	PA.D.INT		4	39	48	I	PA.D.FXT	
13	58	52	I	PA.D.INT		22	24	28	I	OM.F.INT		4	43	14	I	PA.D.INT	
14	59	32	I	OM.F.INT		22	27	50	I	OM.F.EXT		5	49	29	I	OM.F.INT	
15	2	55	I	OM.F.EXT		22	35	40	III	DM.F.INT		5	52	51	I	OM.F.EXT	
16	7	6	I	PA.F.INT		22	45	11	III	OM.F.EXT		6	51	18	I	PA.F.INT	
16	10	31	I	PA.F.EXT		23	29	28	I	PA.F.INT		6	54	44	I	PA.F.EXT	
						23	32	53	I	PA.F.EXT							
20	9	53	15	I	EC.D.PEN						31	0	42	47	I	EC.D.PEN	
9	53	58	I	EC.D.EXT	25	0	12	19	III	PA.D.EXT		0	43	30	I	FC.D.EXT	
9	57	19	I	EC.D.INT		0	23	13	III	PA.D.INT		0	46	51	I	EC.D.INT	
13	15	43	I	OC.F.INT		2	53	35	III	PA.F.INT		3	59	16	I	OC.F.INT	
13	19	7	I	OC.F.EXT		3	4	24	III	PA.F.EXT		4	2	41	I	OC.F.EXT	
16	6	45	II	OM.D.EXT		17	18	1	I	EC.D.PEN		7	56	46	II	OM.D.EXT	
16	10	30	II	OM.D.INT		17	18	44	I	EC.D.EXT		8	0	33	II	OM.D.INT	
18	25	56	II	PA.D.EXT		17	22	6	I	EC.D.INT		10	4	37	II	PA.D.EXT	
18	29	50	II	PA.D.INT		20	37	49	I	OC.F.INT		10	8	33	II	PA.D.INT	
18	50	39	II	OM.F.INT		20	41	14	I	OC.F.EXT		10	40	41	II	OM.F.INT	
18	54	24	II	OM.F.EXT								10	44	27	II	OM.F.EXT	
21	3	15	II	PA.F.INT	26	0	26	8	II	EC.D.PFN		12	41	36	II	PA.F.INT	
21	7	10	II	PA.F.EXT		0	27	38	II	EC.D.EXT		12	45	32	II	PA.F.EXT	
						0	31	26	II	EC.D.INT		22	3	44	I	OM.D.EXT	
21	5	29	54	III	EC.D.PEN		5	23	10	II	OC.F.INT		22	7	6	I	OM.D.INT
5	33	15	III	EC.D.EXT		5	27	8	II	OC.F.EXT		23	6	53	I	PA.D.EXT	
5	42	51	III	EC.D.INT		14	38	48	I	OM.D.EXT		23	10	19	I	PA.D.INT	
7	13	47	I	OM.D.EXT		14	42	10	I	OM.D.INT		23	20	14	III	OM.D.EXT	
7	17	9	I	OM.D.INT		15	45	17	I	PA.D.EXT		23	38	51	III	OM.D.INT	
8	22	58	I	PA.D.EXT		15	48	42	I	PA.D.INT							
8	26	24	I	PA.D.INT		16	52	49	I	OM.F.INT							

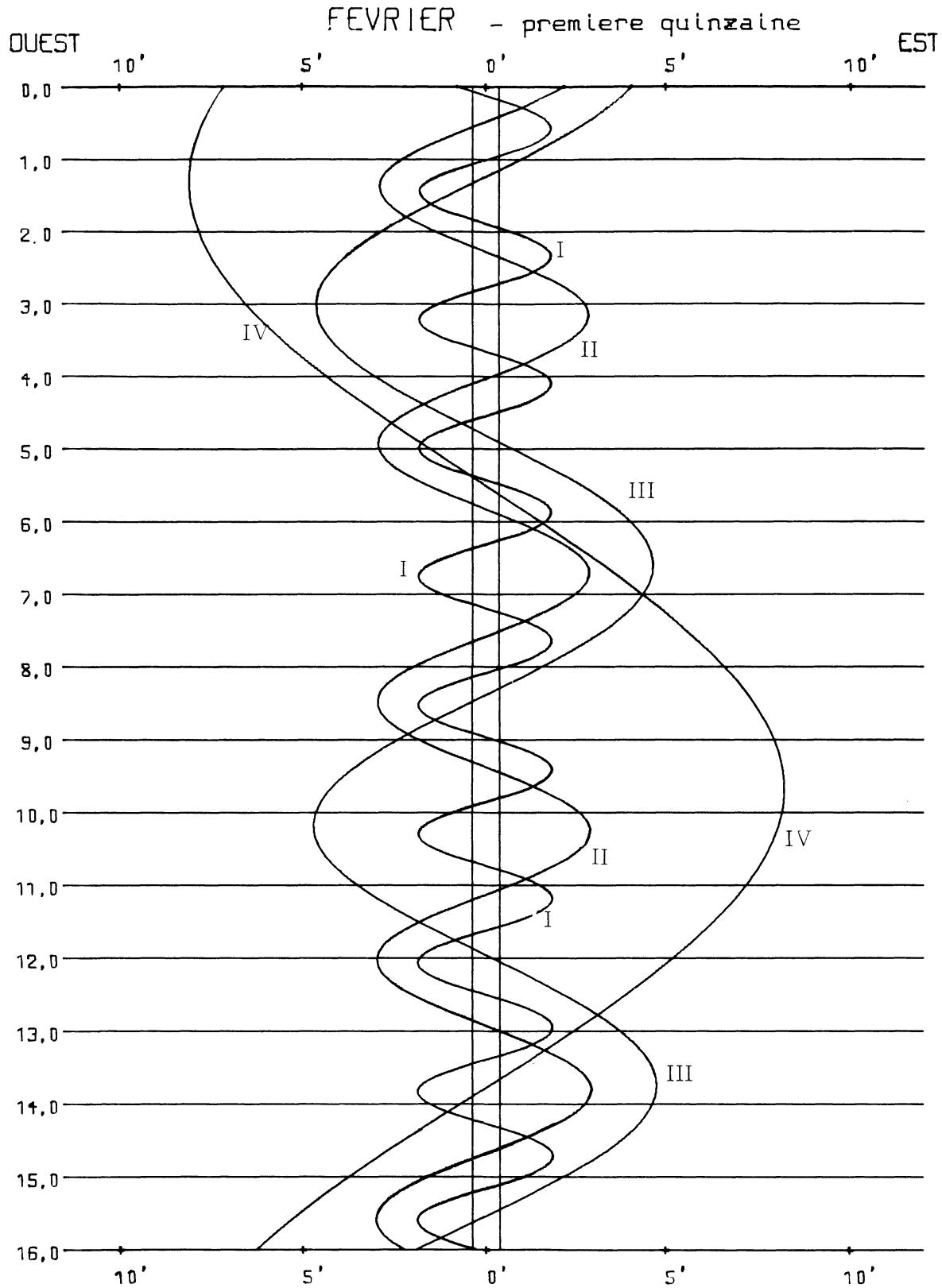


Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter

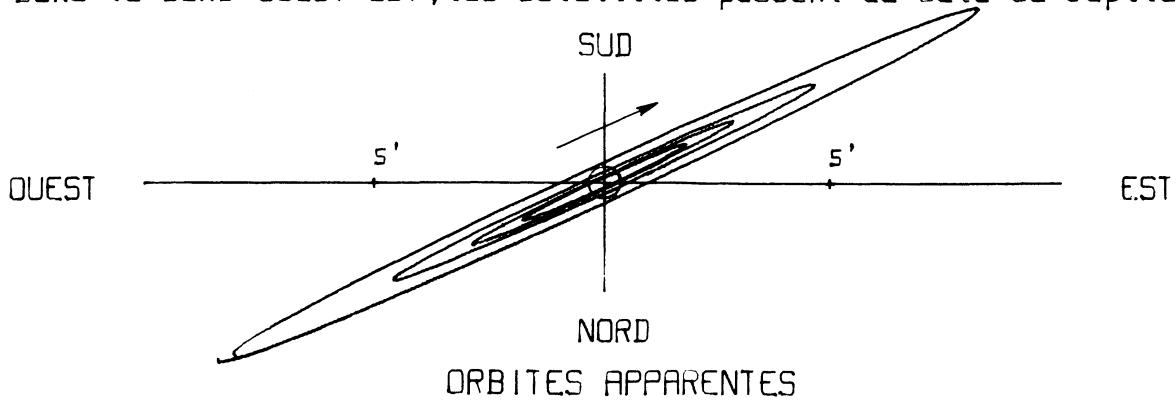


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES				MOIS :				FEVRIER - PREMIERE QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	0	17	45	I	OM.F.INT	6	5	28	47	I	OM.D.EXT	4	19	14	II	PA.F.EXT	
	0	21	7	I	OM.F.EXT		5	32	9	I	OM.D.INT	12	53	43	I	OM.D.EXT	
1	18	23	I	PA.F.INT		6	27	58	I	PA.D.EXT	12	57	5	I	OM.D.INT		
1	21	48	I	PA.F.EXT		6	31	24	I	PA.D.INT	13	48	20	I	PA.D.FXT		
2	32	38	III	OM.F.INT		7	42	48	I	OM.F.INT	13	51	45	I	PA.D.INT		
2	42	12	III	OM.F.EXT		7	46	10	I	OM.F.EXT	15	7	45	I	OM.F.INT		
3	52	22	III	PA.D.EXT		8	39	26	I	PA.F.INT	15	11	7	I	OM.F.EXT		
4	3	23	III	PA.D.INT		8	42	51	I	PA.F.EXT	15	59	48	I	PA.F.INT		
6	32	3	III	PA.F.INT							16	3	13	I	PA.F.EXT		
6	43	0	III	PA.F.EXT							17	21	42	III	EC.D.PEN		
19	11	6	I	EC.D.PEN	7	2	35	55	I	EC.D.PFN	17	25	5	III	FC.D.EXT		
19	11	48	I	EC.D.EXT		2	36	37	I	EC.D.EXT	17	34	49	III	EC.D.INT		
19	15	10	I	EC.D.INT		2	39	59	I	EC.D.INT	20	23	12	III	EC.F.INT		
22	26	21	I	OC.F.INT		5	47	2	I	OC.F.INT	20	32	56	III	EC.F.EXT		
22	29	46	I	OC.F.EXT		5	50	27	I	OC.F.EXT	20	36	19	III	FC.F.PEN		
					10	30	21	II	OM.D.EXT	21	10	36	III	OC.D.EXT			
2	3	1	13	II	EC.D.PEN	10	34	9	II	OM.D.INT	21	21	40	III	OC.D.INT		
3	2	42	II	EC.D.EXT		12	27	45	II	PA.D.EXT	23	50	5	III	OC.F.INT		
3	6	31	II	EC.D.INT		12	31	42	II	PA.D.INT							
7	48	16	II	OC.F.INT		13	14	18	II	OM.F.INT	12	0	1	8	III	OC.F.EXT	
7	52	14	II	OC.F.EXT		13	18	5	II	OM.F.EXT	10	0	52	I	EC.D.PEN		
16	32	6	I	OM.D.EXT		15	4	38	II	PA.F.INT	10	1	35	I	EC.D.EXT		
16	35	28	I	OM.D.INT		15	8	35	II	PA.F.EXT	10	4	57	I	EC.D.INT		
17	34	0	I	PA.D.EXT		23	57	3	I	OM.D.EXT	13	7	16	I	OC.F.INT		
17	37	25	I	PA.D.INT							13	10	41	I	OC.F.EXT		
18	46	7	I	OM.F.INT	8	0	0	26	I	OM.D.INT	18	53	26	II	EC.D.PEN		
18	49	29	I	OM.F.EXT		0	54	47	I	PA.D.EXT	18	54	55	II	EC.D.EXT		
19	45	29	I	PA.F.INT		0	58	13	I	PA.D.INT	18	58	44	II	EC.D.INT		
19	48	54	I	PA.F.EXT		2	11	5	I	OM.F.INT	23	21	30	II	OC.F.INT		
					2	14	27	I	OM.F.EXT	23	25	28	II	OC.F.EXT			
3	13	39	21	I	EC.D.PEN	3	6	15	I	PA.F.INT							
13	40	4	I	EC.D.FXT		3	9	40	I	PA.F.EXT	13	7	22	7	I	OM.D.FXT	
13	43	25	I	EC.D.INT		3	27	25	III	OM.D.EXT							
16	53	18	I	OC.F.INT		3	37	6	III	OM.D.INT	7	25	29	I	OM.D.INT		
16	56	43	I	OC.F.EXT		6	30	12	III	OM.F.INT	8	15	4	I	PA.D.EXT		
21	13	29	II	OM.D.EXT		6	39	48	III	OM.F.EXT	8	18	30	I	PA.D.INT		
21	17	16	II	OM.D.INT		7	28	11	III	PA.D.EXT	9	36	9	I	OM.F.INT		
23	16	22	II	PA.D.EXT		7	30	17	III	PA.D.INT	9	39	31	I	OM.F.EXT		
23	20	18	II	PA.D.INT		10	6	39	III	PA.F.INT	10	26	32	I	PA.F.INT		
23	57	24	II	OM.F.INT		10	17	42	III	PA.F.EXT	10	29	58	I	PA.F.EXT		
					21	4	15	I	EC.D.PEN	14	4	29	9	I	EC.D.PEN		
4	0	1	10	II	OM.F.EXT	21	4	58	I	EC.D.EXT	4	29	52	I	EC.D.EXT		
1	53	16	II	PA.F.INT		21	8	20	I	FC.D.INT	4	33	14	I	EC.D.INT		
1	57	12	II	PA.F.EXT							7	33	50	I	OC.F.INT		
11	0	23	I	OM.D.EXT	9	0	13	52	I	OC.F.INT	7	37	15	I	OC.F.EXT		
11	3	46	I	OM.D.INT		0	17	17	I	OC.F.EXT	13	4	7	II	OM.D.EXT		
12	0	58	I	PA.D.EXT		5	36	12	II	FC.D.PEN	13	7	55	II	OM.D.INT		
12	4	24	I	PA.D.INT		5	37	41	II	EC.D.EXT	14	48	48	II	PA.D.EXT		
13	14	24	I	OM.F.INT		5	41	30	II	EC.D.INT	14	52	46	II	PA.D.INT		
13	17	47	I	OM.F.EXT		10	11	4	II	OC.F.INT	15	48	7	II	OM.F.INT		
13	24	24	III	EC.D.PEN		10	15	2	II	OC.F.EXT	15	51	54	II	OM.F.EXT		
13	27	47	III	EC.D.EXT		18	25	25	I	OM.D.EXT	17	25	43	II	PA.F.INT		
13	37	28	III	EC.D.INT		18	28	48	I	OM.D.INT	17	29	40	II	PA.F.EXT		
14	12	27	I	PA.F.INT		19	21	37	I	PA.D.EXT							
14	15	52	I	PA.F.EXT		19	25	3	I	PA.D.INT	15	1	50	24	I	OM.D.EXT	
16	26	43	III	EC.F.INT		20	39	27	I	OM.F.INT	1	53	46	I	OM.D.INT		
16	36	23	III	EC.F.EXT		20	42	49	I	OM.F.EXT	2	41	38	I	PA.D.EXT		
16	39	46	III	EC.F.PEN		21	33	5	I	PA.F.INT	2	45	4	I	PA.D.INT		
17	37	59	III	OC.D.EXT		21	36	30	I	PA.F.EXT	4	4	26	I	OM.F.INT		
17	48	59	III	OC.D.INT							4	7	49	I	OM.F.EXT		
20	18	38	III	OC.F.INT	10	15	32	32	I	EC.D.PEN	4	53	7	I	PA.F.INT		
20	29	36	III	OC.F.EXT		15	33	15	I	FC.D.EXT	4	56	32	I	PA.F.EXT		
					15	36	37	I	EC.D.INT	7	25	0	III	OM.D.EXT			
5	8	7	39	I	EC.D.PEN	18	40	34	I	OC.F.INT	7	34	43	III	OM.D.INT		
8	8	22	I	EC.D.EXT		18	43	59	I	OC.F.EXT	10	27	9	III	OM.F.INT		
8	11	43	I	EC.D.INT		23	47	9	II	OM.D.EXT	10	36	48	III	OM.F.EXT		
11	20	14	I	OC.F.INT		23	50	56	II	OM.D.INT	10	58	47	III	PA.D.EXT		
11	23	39	I	OC.F.EXT							11	9	57	III	PA.D.INT		
16	18	27	II	EC.D.PEN	11	1	38	25	II	PA.D.EXT	13	36	24	III	PA.F.INT		
16	19	56	II	EC.D.EXT		1	42	22	II	PA.D.INT	13	47	32	III	PA.F.EXT		
16	23	45	II	EC.D.INT		2	31	6	II	OM.F.INT	22	57	32	I	EC.D.PEN		
20	59	45	II	OC.F.INT		2	34	53	II	OM.F.EXT	22	58	14	I	EC.D.EXT		
21	3	43	II	OC.F.EXT		4	15	17	II	PA.F.INT	23	1	37	I	EC.D.INT		

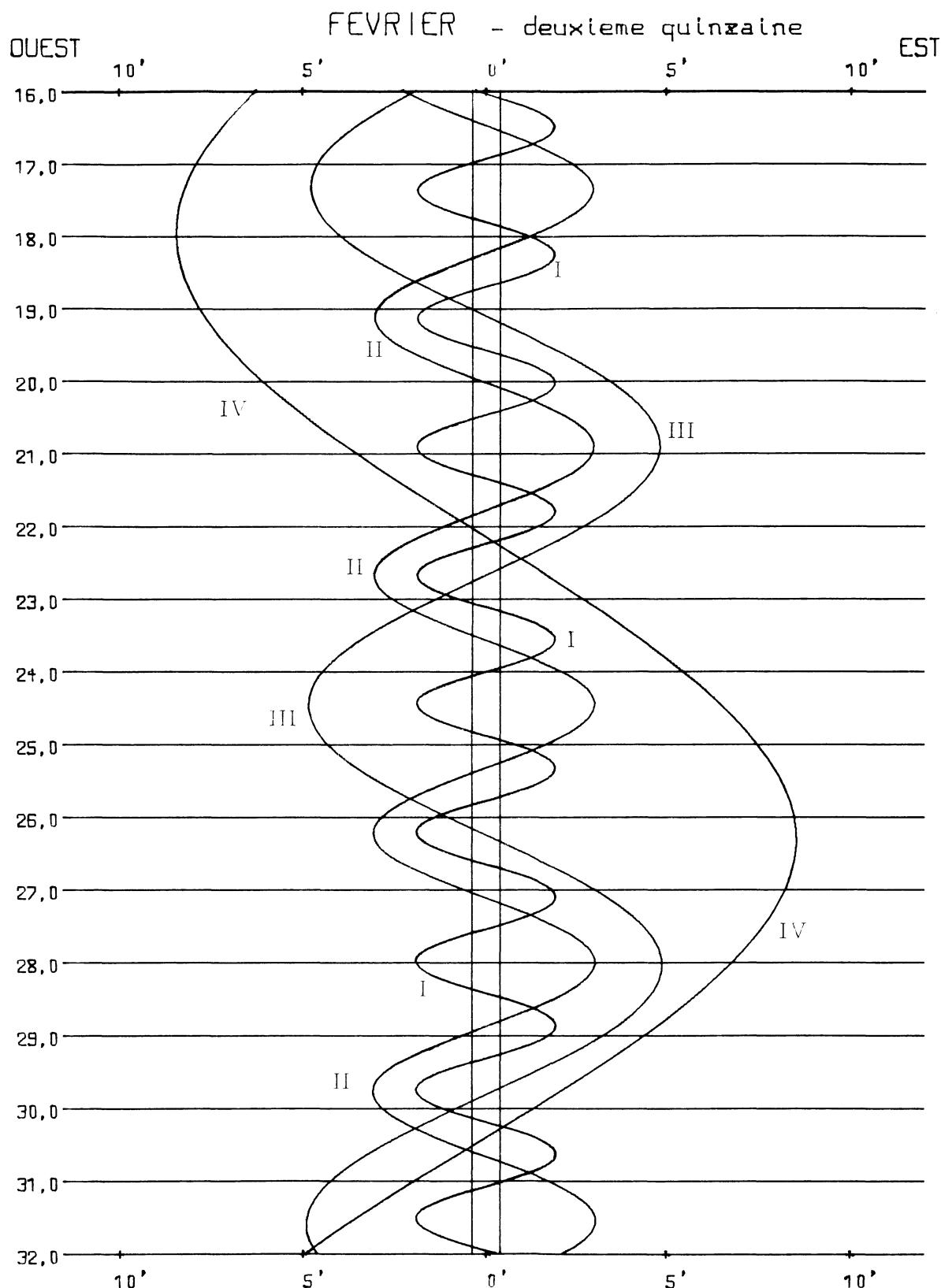


Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter

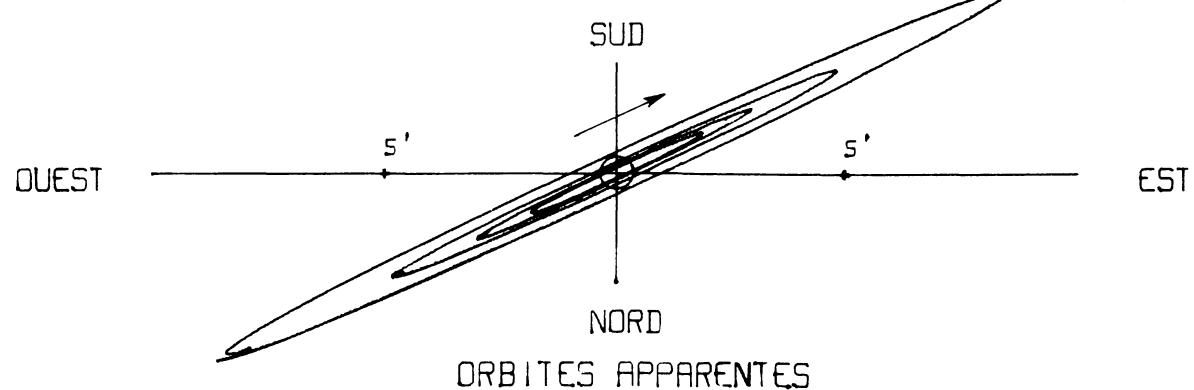


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS : FEVRIER - DEUXIEME QUINZAINE -												
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	2	0	27	I	OC.F.INT	9	15	30	I	OM.D.EXT		19	19	58	I	EC.D.EXT	
	2	3	52	I	OC.F.EXT	9	18	52	I	OM.D.INT		19	23	21	I	EC.D.INT	
8	11	8	II	EC.D.PEN		10	1	12	I	PA.D.EXT		22	12	26	I	OC.F.INT	
8	12	38	II	EC.D.EXT		10	4	37	I	PA.D.INT		22	15	52	I	OC.F.EXT	
8	16	27	II	EC.D.INT		11	29	33	I	OM.F.INT							
12	31	47	II	OC.F.INT		11	32	55	I	OM.F.EXT	25	4	55	9	II	OM.D.EXT	
12	35	45	II	OC.F.EXT		12	12	42	I	PA.F.INT		4	58	58	II	OM.D.INT	
20	18	46	I	OM.D.EXT		12	16	7	I	PA.F.EXT		6	16	49	II	PA.D.EXT	
20	22	9	I	OM.D.INT								6	20	47	II	PA.D.INT	
21	8	13	I	PA.D.EXT	21	6	22	31	I	EC.D.PEN		7	39	12	II	OM.F.INT	
21	11	39	I	PA.D.INT		6	23	14	I	EC.D.EXT		7	43	0	II	OM.F.EXT	
22	32	49	I	OM.F.INT		6	26	36	I	EC.D.INT		8	53	57	II	PA.F.INT	
22	36	11	I	OM.F.EXT		9	19	45	I	OC.F.INT		8	57	54	II	PA.F.EXT	
23	19	43	I	PA.F.INT		9	23	10	I	OC.F.EXT		16	40	31	I	OM.D.FXT	
23	23	8	I	PA.F.EXT		15	38	8	II	OM.D.EXT		16	43	54	I	OM.D.INT	
						15	41	57	II	OM.D.INT		17	20	10	I	PA.D.EXT	
17	17	25	50	I	EC.D.PEN	17	7	59	II	PA.D.EXT		17	23	35	I	PA.D.INT	
17	26	33	I	EC.D.EXT		17	11	57	II	PA.D.INT		18	54	36	I	OM.F.INT	
17	29	55	I	EC.D.INT		18	22	11	II	OM.F.INT		18	57	58	I	OM.F.EXT	
20	26	55	I	OC.F.INT		18	25	59	II	OM.F.EXT		19	31	44	I	PA.F.INT	
20	30	20	I	OC.F.EXT		19	45	2	II	PA.F.INT		19	35	9	I	PA.F.EXT	
						19	48	59	II	PA.F.EXT							
18	2	21	0	II	OM.D.EXT						26	1	17	29	III	EC.D.PEN	
	2	24	48	II	OM.D.INT	22	3	43	48	I	OM.D.EXT		1	20	55	III	EC.D.EXT
3	58	30	II	PA.D.EXT		3	47	11	I	OM.D.INT		1	30	45	III	EC.D.INT	
4	2	27	II	PA.D.INT		4	27	32	I	PA.D.FXT		6	42	26	III	OC.F.INT	
5	5	0	II	OM.F.INT		4	30	58	I	PA.D.INT		6	53	34	III	OC.F.EXT	
5	8	48	II	OM.F.EXT		5	57	52	I	OM.F.INT		13	47	39	I	EC.D.PEN	
6	35	26	II	PA.F.INT		6	1	14	I	OM.F.EXT		13	48	22	I	FC.D.EXT	
6	39	23	II	PA.F.EXT		6	39	4	I	PA.F.INT		13	51	45	I	EC.D.INT	
14	47	5	I	OM.D.EXT		6	42	29	I	PA.F.EXT		16	38	44	I	OC.F.INT	
14	50	28	I	OM.D.INT	22	11	22	35	III	OM.D.EXT		16	42	9	I	OC.F.EXT	
15	34	42	I	PA.D.EXT		11	32	21	III	OM.D.INT							
15	38	7	I	PA.D.INT		14	24	7	III	OM.F.INT	27	0	3	13	II	EC.D.PEN	
17	1	8	I	OM.F.INT		14	25	5	III	PA.D.EXT		0	4	42	II	FC.D.EXT	
17	4	31	I	OM.F.EXT		14	33	49	III	OM.F.EXT		0	8	32	II	EC.D.INT	
17	46	11	I	PA.F.INT		14	36	17	III	PA.D.INT		3	59	8	II	OC.F.INT	
17	49	37	I	PA.F.EXT		17	2	18	III	PA.F.INT		4	3	6	II	OC.F.FXT	
21	19	36	III	EC.D.PEN		17	13	28	III	PA.F.EXT		11	8	57	I	OM.D.EXT	
21	23	0	III	EC.D.EXT								11	12	20	I	OM.D.INT	
21	32	48	III	EC.D.INT	23	0	50	55	I	EC.D.PEN		11	46	28	I	PA.D.EXT	
						0	51	38	I	EC.D.EXT		11	49	53	I	PA.D.INT	
19	0	20	18	III	EC.F.INT		0	55	0	I	EC.D.INT		13	23	1	I	OM.F.INT
	0	30	5	III	EC.F.EXT		3	46	10	I	OC.F.INT		13	26	24	I	OM.F.EXT
0	33	30	III	EC.F.PEN		3	49	35	I	OC.F.FXT		13	58	2	I	PA.F.INT	
0	39	25	III	OC.D.EXT		10	46	0	II	FC.D.PEN		14	1	28	I	PA.F.EXT	
0	50	32	III	OC.D.INT		10	47	29	II	FC.D.EXT							
3	18	7	III	OC.F.INT		10	51	18	II	EC.D.INT	28	8	16	0	I	EC.D.PEN	
3	29	14	III	OC.F.EXT		14	50	32	II	OC.F.INT		8	16	43	I	EC.D.EXT	
11	54	12	I	EC.D.PEN		14	54	30	II	OC.F.EXT		8	20	6	I	EC.D.INT	
11	54	55	I	EC.D.EXT		22	12	11	I	OM.D.EXT		11	4	54	I	OC.F.INT	
11	58	17	I	EC.D.INT		22	15	34	I	OM.D.INT		11	8	20	I	OC.F.EXT	
14	53	24	I	OC.F.INT		22	53	54	I	PA.D.EXT		18	12	25	II	OM.D.FXT	
14	56	49	I	OC.F.EXT		22	57	20	I	PA.D.INT		18	16	14	II	OM.D.INT	
21	28	22	II	EC.D.PEN								19	25	31	II	PA.D.EXT	
21	29	51	II	EC.D.EXT	24	0	26	15	I	OM.F.INT		19	29	28	II	PA.D.INT	
21	33	40	II	EC.D.INT		0	29	38	I	OM.F.EXT		20	56	30	II	OM.F.INT	
						1	5	27	I	PA.F.INT		21	0	19	II	OM.F.FXT	
20	1	41	14	II	OC.F.INT		1	8	52	I	PA.F.EXT		22	2	47	II	PA.F.INT
	1	45	12	II	OC.F.EXT		19	19	15	I	EC.D.PEN		22	6	45	II	PA.F.EXT

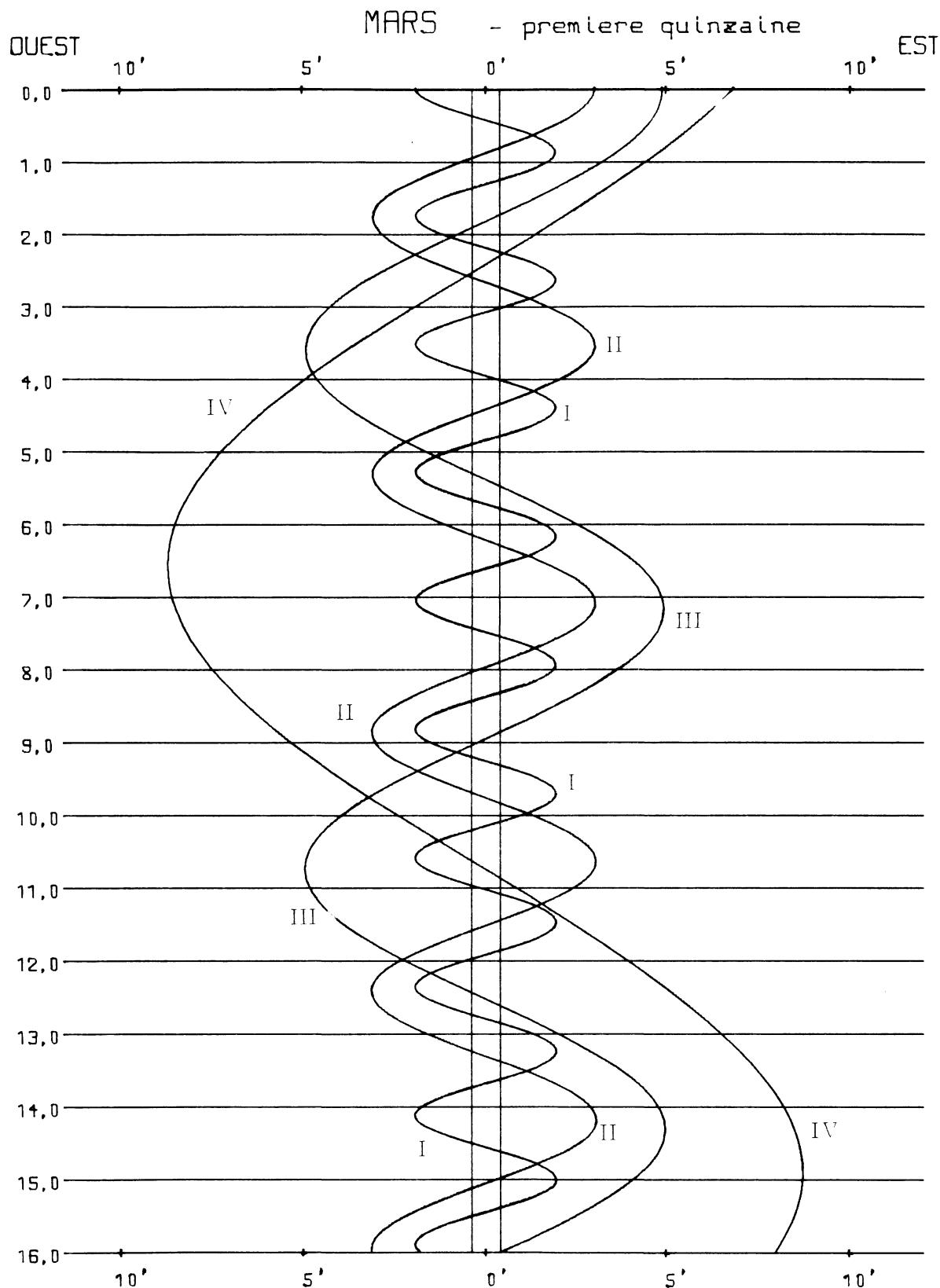


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

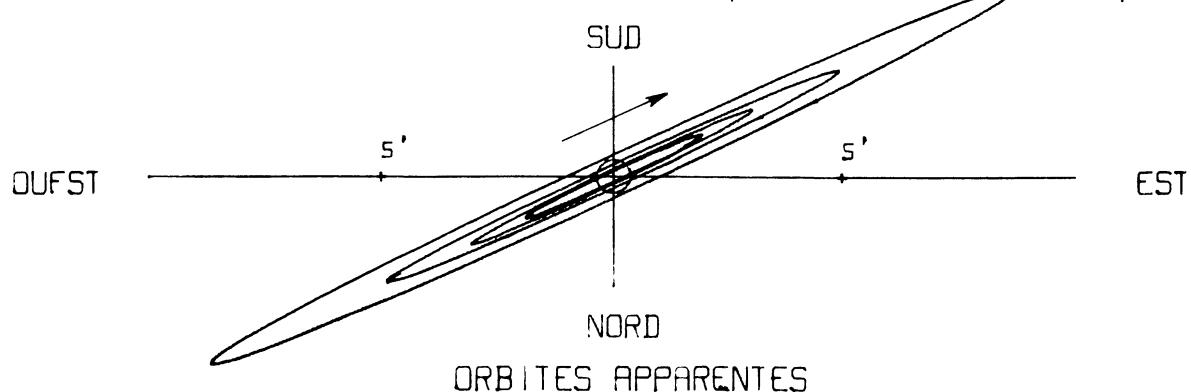


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES						MOIS :			MARS - PREMIERE QUINZAINE -											
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE			
1	5	37	17	I	OM.D.EXT	6	2	38	4	II	EC.D.PEN	11	1	41	34	I	OC.F.INT			
	5	40	40	I	OM.D.INT		2	39	33	II	EC.D.EXT		1	44	59	I	OC.F.EXT			
	6	12	37	I	PA.D.EXT		2	43	23	II	EC.D.INT		10	4	15	II	OM.D.FXT			
	6	16	2	I	PA.D.INT		6	15	33	II	OC.F.INT		10	8	5	II	OM.D.INT			
	7	51	21	I	OM.F.INT		6	19	31	II	OC.F.EXT		10	49	9	II	PA.D.EXT			
	7	54	44	I	OM.F.EXT		13	2	30	I	OM.D.EXT		10	53	7	II	PA.D.INT			
	8	24	13	I	PA.F.INT		13	5	53	I	OM.D.INT		12	48	19	II	OM.F.INT			
	8	27	38	I	PA.F.EXT		13	31	0	I	PA.D.EXT		12	52	8	II	OM.F.EXT			
	15	20	0	III	OM.D.EXT		13	34	26	I	PA.D.INT		13	26	57	II	PA.F.INT			
	15	29	50	III	OM.D.INT		15	16	34	I	OM.F.INT		13	30	54	II	PA.F.FXT			
	17	47	26	III	PA.D.FXT		15	19	56	I	OM.F.EXT		20	27	41	I	OM.D.EXT			
	17	58	38	III	PA.D.INT		15	42	40	I	PA.F.INT		20	31	4	I	OM.D.INT			
	18	20	54	III	OM.F.INT		15	46	6	I	PA.F.EXT		20	49	1	I	PA.D.EXT			
	18	30	39	III	OM.F.EXT		7	10	9	III	EC.D.PEN		20	52	26	I	PA.D.INT			
	20	24	41	III	PA.F.INT		10	10	21	I	FC.D.EXT		22	41	44	I	OM.F.INT			
	20	35	51	III	PA.F.EXT		10	13	44	I	EC.D.INT		23	0	45	I	PA.F.INT			
2	2	44	27	I	EC.D.PEN		12	49	27	I	OC.F.INT		23	4	11	I	PA.F.EXT			
	2	45	10	I	EC.D.EXT		12	52	52	I	OC.F.EXT		12	9	14	7	III	EC.D.PEN		
	2	48	32	I	EC.D.INT		20	46	59	II	OM.D.EXT		9	17	34	III	EC.D.EXT			
	5	31	9	I	OC.F.INT		20	50	49	II	OM.D.INT		9	27	31	III	EC.D.INT			
	5	34	34	I	OC.F.EXT		21	41	39	II	PA.D.EXT		13	23	16	III	OC.F.INT			
	13	20	49	II	EC.D.PEN		21	45	36	II	PA.D.INT		13	34	20	III	OC.F.EXT			
	13	22	18	II	EC.D.EXT		23	31	5	II	OM.F.INT		17	35	1	I	EC.D.PEN			
	13	26	7	II	EC.D.INT		23	34	54	II	OM.F.EXT		17	35	44	I	EC.D.EXT			
	17	7	38	II	OC.F.INT		8	0	19	15	II	PA.F.INT		17	39	7	I	FC.D.INT		
	17	11	35	II	OC.F.EXT		0	23	13	II	PA.F.EXT		20	7	37	I	OC.F.INT			
3	0	5	42	I	OM.D.FXT		7	30	52	I	DM.D.FXT		20	11	2	I	DC.F.EXT			
	0	9	4	I	OM.D.INT		7	34	15	I	OM.D.INT		13	5	12	51	II	FC.D.PEN		
	0	38	47	I	PA.D.EXT		7	57	1	I	PA.D.EXT		5	14	20	II	EC.D.FXT			
	0	42	13	I	PA.D.INT		8	0	26	I	PA.D.INT		5	18	10	II	EC.D.INT			
	2	19	46	I	OM.F.INT		9	44	55	I	OM.F.INT		8	30	47	II	DC.F.INT			
	2	23	8	I	OM.F.EXT		9	48	18	I	OM.F.EXT		8	34	44	II	OC.F.FXT			
	2	50	25	I	PA.F.INT		10	8	42	I	PA.F.INT		14	56	10	I	OM.D.EXT			
	2	53	50	I	PA.F.EXT		10	12	8	I	PA.F.EXT		14	59	33	I	OM.D.INT			
	21	12	49	I	EC.D.PEN		19	17	37	III	OM.D.EXT		15	15	2	I	PA.D.FXT			
	21	13	32	I	EC.D.EXT		19	27	30	III	OM.D.INT		15	18	27	I	PA.D.INT			
	21	16	55	I	EC.D.INT		21	6	43	III	PA.D.EXT		17	10	11	I	OM.F.INT			
	23	57	16	I	OC.F.INT		21	17	53	III	PA.D.INT		17	13	34	I	OM.F.EXT			
4	0	0	41	I	OC.F.EXT		22	17	53	III	OM.F.INT		17	26	48	I	PA.F.INT			
	7	29	32	II	OM.D.EXT		22	27	40	III	OM.F.FXT		17	30	13	I	PA.F.FXT			
	7	33	22	II	OM.D.INT		23	44	27	III	PA.F.INT		9	4	38	7	II	EC.D.PEN		
	8	33	35	II	PA.D.EXT		23	55	36	III	PA.F.EXT		12	7	32	I	EC.D.INT			
	8	37	32	II	PA.D.INT		10	13	36	II	OM.F.INT		14	33	33	I	DC.F.INT			
	10	17	25	II	OM.F.EXT		4	38	50	I	EC.D.EXT		14	36	59	I	DC.F.EXT			
	11	10	59	II	PA.F.INT		4	42	13	I	EC.D.INT		23	21	54	II	OM.D.FXT			
	11	14	57	II	PA.F.EXT		7	15	34	I	OC.F.INT		23	25	45	II	OM.D.INT			
	18	34	3	I	OM.D.EXT		7	18	59	I	OC.F.EXT		23	56	49	II	PA.D.EXT			
	18	37	26	I	OM.D.INT		15	55	35	II	EC.D.PEN									
	19	4	53	I	PA.D.EXT		15	57	5	II	EC.D.EXT									
	19	8	18	I	PA.D.INT		16	0	54	II	EC.D.INT		15	0	0	46	II	PA.D.INT		
	20	48	7	I	OM.F.INT		19	23	22	II	OC.F.INT		2	5	58	II	OM.F.INT			
	20	51	30	I	OM.F.EXT		19	27	19	II	OC.F.EXT		2	9	49	II	OM.F.EXT			
	21	16	31	I	PA.F.INT								2	34	51	II	PA.F.INT			
	21	19	57	I	PA.F.EXT		10	1	59	18	I	OM.D.FXT		2	38	48	II	PA.F.EXT		
							2	2	41	I	OM.D.INT		9	24	34	I	OM.D.EXT			
5	5	16	4	III	EC.D.PEN		2	23	3	I	PA.D.EXT		9	27	57	I	OM.D.INT			
	5	19	31	III	EC.D.EXT		2	26	28	I	PA.D.INT		9	40	56	I	PA.D.FXT			
	5	29	24	III	FC.D.INT		4	13	21	I	OM.F.INT		9	44	21	I	PA.D.INT			
	10	4	19	III	OC.F.INT		4	16	43	I	OM.F.EXT		11	38	35	I	OM.F.INT			
	10	15	25	III	OC.F.EXT		4	34	46	I	PA.F.INT		11	41	57	I	OM.F.FXT			
	15	41	16	I	EC.D.PEN		4	38	11	I	PA.F.EXT		11	52	44	I	PA.F.INT			
	15	41	59	I	EC.D.FXT		23	6	32	I	FC.D.PEN		11	56	9	I	PA.F.EXT			
	15	45	21	I	EC.D.INT		23	7	15	I	EC.D.FXT		23	15	54	III	OM.D.EXT			
	18	23	24	I	OC.F.INT		23	10	38	I	FC.D.INT		23	25	50	III	OM.D.INT			



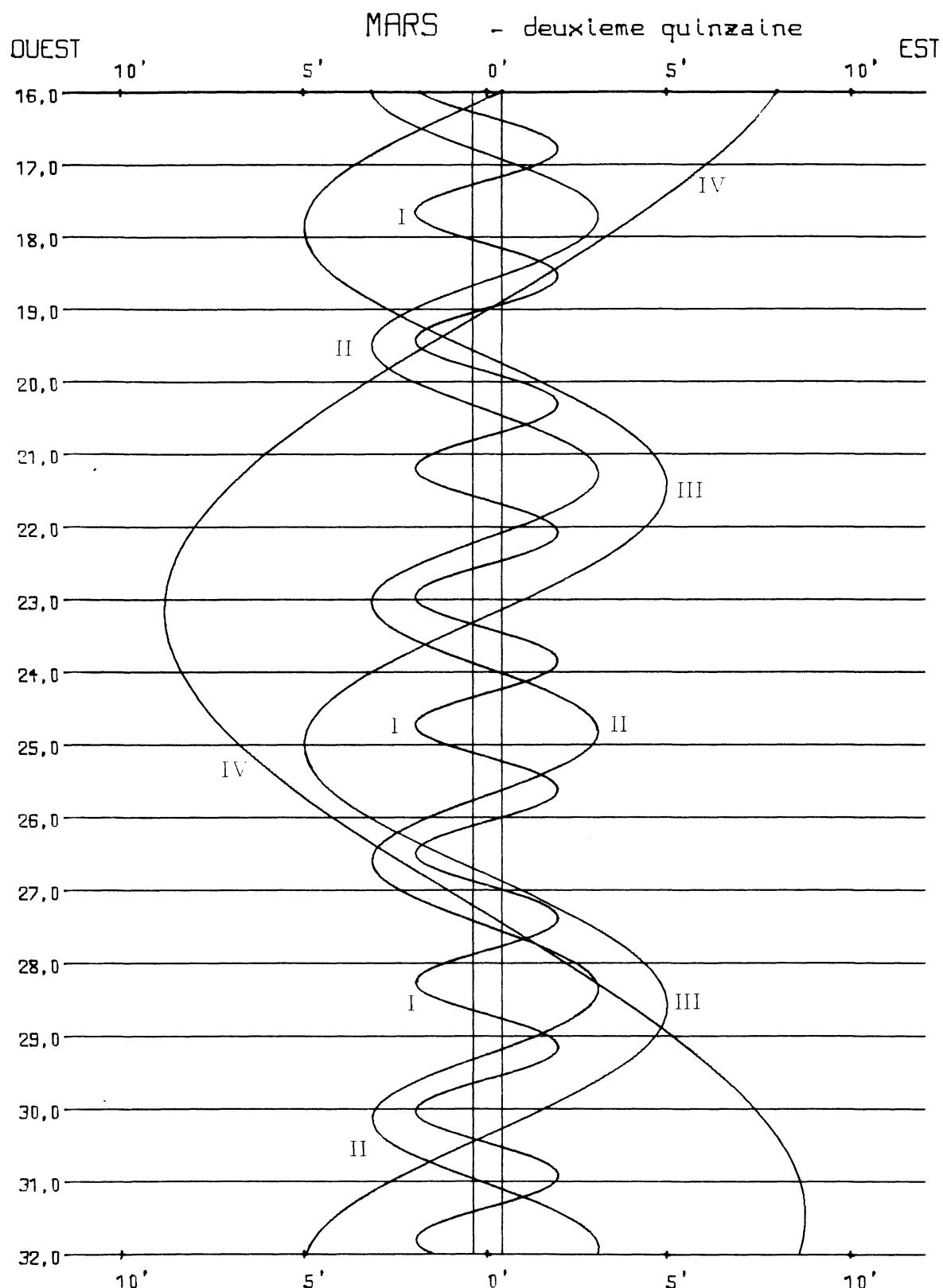
Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter



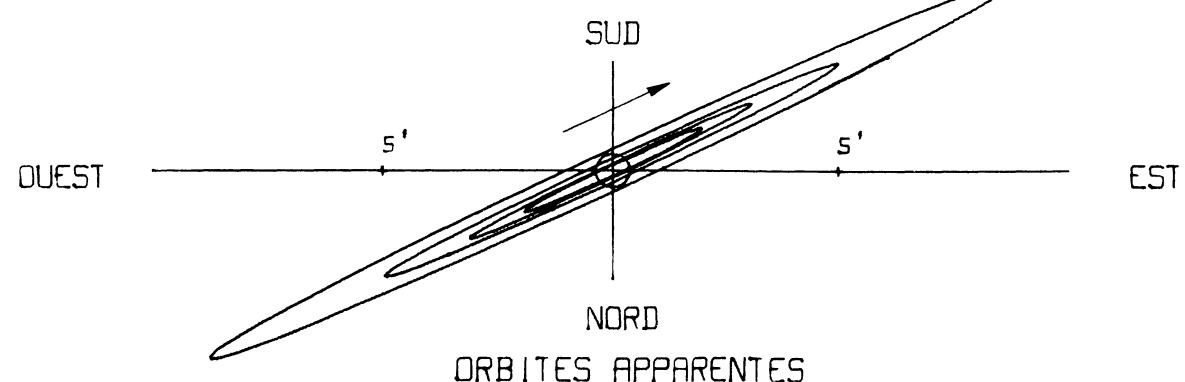
1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES						MOIS :			MARS - DEUXIEME QUINZAINE -											
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE			
16	0	24	11	III	PA.D.EXT	14	1	29	I	EC.D.INT	20	6	48	III	EC.F.INT					
	0	35	17	III	PA.D.INT	16	17	27	I	OC.F.INT	20	16	50	III	EC.F.EXT					
	2	15	28	III	OM.F.INT	16	20	53	I	OC.F.EXT	20	20	19	III	EC.F.PEN					
	2	25	19	III	OM.F.EXT						21	22	58	I	OC.D.EXT					
	3	2	50	III	PA.F.INT	22	1	57	II	OM.D.EXT	21	26	23	I	OC.D.INT					
	3	13	56	III	PA.F.EXT		2	0	59	II	OM.D.INT	23	36	47	I	EC.F.INT				
	6	31	57	I	EC.D.PEN		2	11	23	II	PA.D.EXT	23	40	11	I	EC.F.EXT				
	6	32	40	I	EC.D.EXT		2	15	20	II	PA.D.INT	23	40	54	I	EC.F.PEN				
	6	36	3	I	EC.D.INT		4	41	6	II	OM.F.INT									
	8	59	36	I	OC.F.INT		4	44	57	II	OM.F.EXT	27	10	21	16	II	OC.D.FXT			
	9	3	1	I	OC.F.EXT		4	49	55	II	PA.F.INT		10	25	11	II	OC.D.INT			
	18	30	20	II	EC.D.PEN		4	53	52	II	PA.F.EXT		13	4	22	II	EC.F.INT			
	18	31	49	II	EC.D.EXT		11	18	23	I	OM.D.EXT		13	8	13	II	EC.F.EXT			
	18	35	39	II	EC.D.INT		11	21	47	I	OM.D.INT		13	9	42	II	EC.F.PEN			
	21	38	10	II	OC.F.INT		11	24	36	I	PA.D.EXT		18	42	21	I	PA.D.FXT			
	21	42	6	II	OC.F.EXT		11	28	1	I	PA.D.INT		18	43	43	I	OM.D.EXT			
							13	32	19	I	OM.F.INT		18	45	46	I	PA.D.INT			
17	3	53	2	I	OM.D.EXT		13	35	42	I	OM.F.EXT		18	47	5	I	OM.D.INT			
	3	56	25	I	OM.D.INT		13	36	30	I	PA.F.INT		20	54	20	I	PA.F.INT			
	4	6	53	I	PA.D.EXT		13	39	55	I	PA.F.EXT		20	57	32	I	OM.F.INT			
	4	10	18	I	PA.D.INT								20	57	44	I	PA.F.EXT			
	6	7	1	I	OM.F.INT	23	3	14	11	III	OM.D.EXT		21	0	55	I	OM.F.EXT			
	6	10	24	I	OM.F.EXT		3	24	10	III	OM.D.INT									
	6	18	43	I	PA.F.INT		3	40	2	III	PA.D.EXT	28	15	48	52	I	OC.D.EXT			
	6	22	8	I	PA.F.EXT		3	51	3	III	PA.D.INT		15	52	17	I	OC.D.INT			
							6	12	59	III	OM.F.INT		18	5	16	I	EC.F.INT			
18	1	0	24	I	EC.D.PEN		6	19	58	III	PA.F.INT		18	8	39	I	EC.F.EXT			
	1	1	7	I	EC.D.EXT		6	22	53	III	OM.F.EXT		18	9	23	I	EC.F.PEN			
	1	4	30	I	EC.D.INT		6	30	59	III	PA.F.EXT									
	3	25	33	I	OC.F.INT		8	25	57	I	EC.D.PEN	29	4	25	53	II	PA.D.EXT			
	3	28	58	I	OC.F.EXT		8	26	40	I	EC.D.EXT		4	29	50	II	PA.D.INT			
	12	39	17	II	OM.D.EXT		8	30	3	I	EC.D.INT		4	32	15	II	OM.D.EXT			
	12	43	7	II	OM.D.INT		10	43	29	I	OC.F.INT		4	36	7	II	OM.D.INT			
	13	3	56	II	PA.D.EXT		10	46	54	I	OC.F.EXT		7	4	57	II	PA.F.INT			
	13	7	53	II	PA.D.INT		21	5	4	II	EC.D.PEN		7	8	53	II	PA.F.EXT			
	15	23	17	II	OM.F.INT		21	6	34	II	FC.D.FXT		7	16	4	II	OM.F.INT			
	15	27	7	II	OM.F.EXT		21	10	24	II	EC.D.INT		7	19	56	II	OM.F.EXT			
	15	42	11	II	PA.F.INT		23	52	29	II	OC.F.INT		13	8	15	I	PA.D.INT			
	15	46	8	II	PA.F.EXT		23	52	36	II	EC.F.PEN		13	11	39	I	PA.D.INT			
	22	21	27	I	OM.D.EXT		23	56	25	II	OC.F.EXT		13	12	11	I	OM.D.FXT			
	22	24	50	I	OM.D.INT								13	15	33	I	OM.D.INT			
	22	32	46	I	PA.D.EXT	24	5	46	53	I	OM.D.EXT		15	20	15	I	PA.F.INT			
	22	36	11	I	PA.D.INT		5	50	16	I	OM.D.INT		15	23	39	I	PA.F.EXT			
							5	50	31	I	PA.D.EXT		15	25	58	I	OM.F.INT			
19	0	35	25	I	OM.F.INT		5	53	56	I	PA.D.INT		15	29	22	I	OM.F.EXT			
	0	38	48	I	OM.F.EXT		8	0	47	'	OM.F.INT									
	0	44	38	I	PA.F.INT		8	2	27	I	PA.F.INT	30	6	55	58	III	PA.D.FXT			
	0	48	3	I	PA.F.EXT		8	4	10	I	OM.F.EXT		7	6	51	III	PA.D.INT			
	13	12	14	III	EC.D.PEN		8	5	52	I	PA.F.EXT		7	11	53	III	OM.D.FXT			
	13	15	42	III	EC.D.EXT								7	21	50	III	OM.D.INT			
	13	25	42	III	EC.D.INT	25	2	54	26	I	EC.D.PEN		9	37	31	III	PA.F.INT			
	16	40	43	III	OC.F.INT		2	55	9	I	EC.D.EXT		9	48	24	III	PA.F.EXT			
	16	51	42	III	OC.F.EXT		2	58	33	I	EC.D.INT		10	9	46	III	OM.F.INT			
	19	28	56	I	EC.D.PEN		5	9	25	I	OC.F.INT		10	14	53	I	OC.D.INT			
	19	29	39	I	EC.D.EXT		5	12	51	I	OC.F.EXT		10	18	18	I	OC.D.INT			
	19	33	2	I	EC.D.INT		15	14	38	II	OM.D.EXT		10	19	48	III	OM.F.EXT			
	21	51	33	I	OC.F.INT		15	18	23	II	PA.D.EXT		12	33	52	I	EC.F.INT			
	21	54	58	I	OC.F.EXT		15	18	30	II	OM.D.INT		12	37	16	I	EC.F.EXT			
							15	22	20	II	PA.D.INT		12	37	59	I	EC.F.PEN			
20	7	47	37	II	EC.D.PEN		17	57	8	II	PA.F.INT		23	28	15	II	OC.D.EXT			
	7	49	7	II	EC.D.EXT		17	58	3	II	OM.F.INT		23	32	10	II	OC.D.INT			
	7	52	57	II	EC.D.INT		18	1	5	II	PA.F.EXT									
	10	45	19	II	OC.F.INT		19	1	55	II	OM.F.EXT	31	2	21	34	II	EC.F.INT			
	10	49	15	II	OC.F.EXT								2	25	25	II	EC.F.EXT			
	16	49	58	I	OM.D.EXT	26	0	15	21	I	OM.D.EXT		2	26	54	II	EC.F.PEN			
	16	53	21	I	OM.D.INT		0	16	24	I	PA.D.FXT		7	34	12	I	PA.D.FXT			
	16	58	44	I	PA.D.EXT		0	18	44	I	OM.D.INT		7	37	36	I	PA.D.INT			
	17	2	9	I	PA.D.INT		0	19	49	I	PA.D.INT		7	40	42	I	OM.D.FXT			
	19	3	54	I	OM.F.INT		2	28	21	I	PA.F.INT		7	44	5	I	OM.D.INT			
	19	7	17	I	OM.F.EXT		2	29	2	I	OM.F.INT		9	46	13	I	PA.F.INT			
	19	10	36	I	PA.F.INT		2	31	46	I	PA.F.EXT		9	49	37	I	PA.F.FXT			
	19	14	1	I	PA.F.EXT		2	32	25	I	OM.F.EXT		9	54	27	I	OM.F.INT			
							17	10	14	III	FC.D.PEN		9	57	50	I	OM.F.EXT			
21	13	57	23	I	EC.D.PEN		17	13	43	III	EC.D.EXT									
	13	58	6	I	EC.D.EXT		17	23	46	III	EC.D.INT									

1981.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.

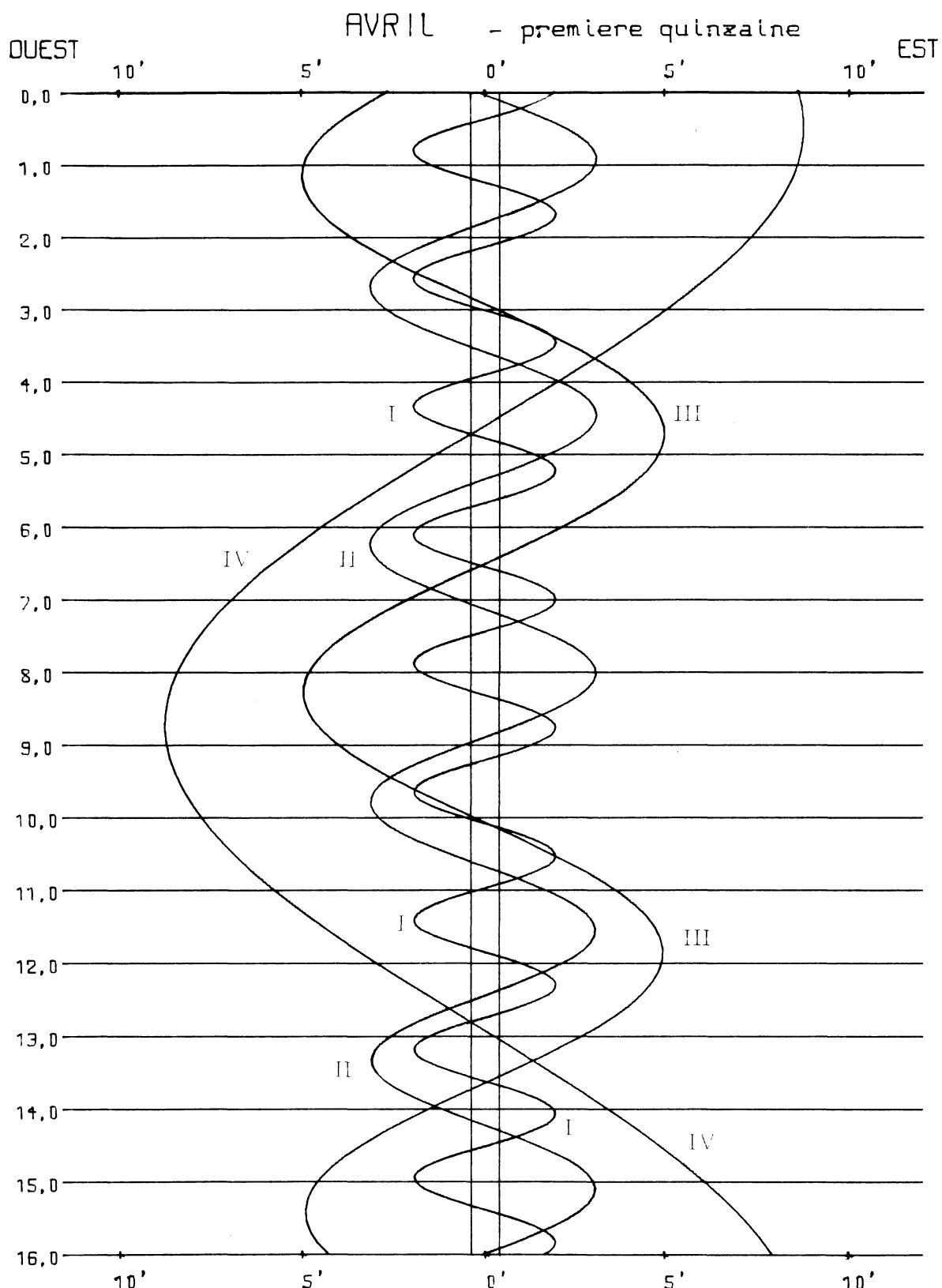


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

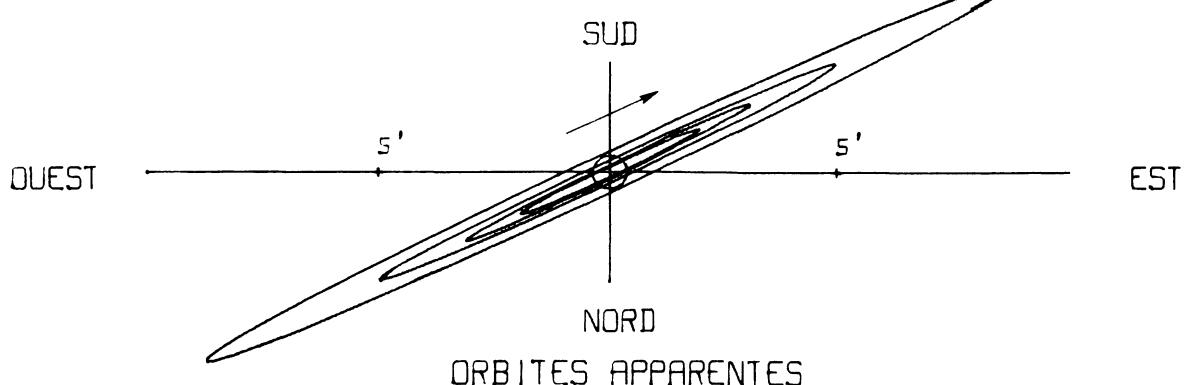


1981 - SATELLITES OF JUPITER -

PHENOMENES					MOIS : AVRIL - PREMIERE QUINZAINE -												
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	4	40	49	I	OC.D.EXT	6	10	11	48	III	PA.D.EXT	22	31	52	I	OM.D.EXT	
	4	44	14	I	OC.D.INT		10	22	33	III	PA.D.INT	22	35	15	I	OM.D.INT	
	7	2	23	I	EC.F.INT		11	10	20	III	OM.D.EXT	11	0	22	28	I	PA.F.INT
	7	5	47	I	EC.F.EXT		11	20	20	III	OM.D.INT		0	25	52	I	PA.F.EXT
	7	6	30	I	EC.F.PEN		11	58	55	I	OC.D.EXT		0	45	20	I	DM.F.INT
17	33	0	II	PA.D.EXT		12	2	20	I	OC.D.INT		0	48	44	I	OM.F.EXT	
17	36	56	II	PA.D.INT		12	55	10	III	PA.F.INT	19	17	12	I	OC.D.EXT		
17	49	53	II	OM.D.EXT		13	5	55	III	PA.F.EXT	19	20	36	I	OC.D.INT		
17	53	45	II	OM.D.INT		14	7	18	III	OM.F.INT	21	53	54	I	EC.F.INT		
20	12	18	II	PA.F.INT		14	17	23	III	OM.F.EXT	21	57	18	I	EC.F.EXT		
20	16	14	II	PA.F.EXT		14	28	9	I	EC.F.INT	21	58	1	I	EC.F.PEN		
20	33	34	II	OM.F.INT		14	31	33	I	EC.F.EXT							
20	37	26	II	CM.F.EXT		14	32	16	I	FC.F.PEN	12	8	56	32	II	PA.D.FXT	
2	2	0	7	I	PA.D.EXT	7	1	42	26	II	OC.D.EXT	9	0	27	II	PA.D.INT	
	2	3	32	I	PA.D.INT		1	46	20	II	OC.D.INT	9	44	14	II	OM.D.EXT	
	2	9	11	I	OM.D.EXT		4	55	54	II	EC.F.INT	9	48	7	II	OM.D.INT	
	2	12	34	I	OM.D.INT		4	59	44	II	EC.F.EXT	11	36	42	II	PA.F.INT	
	4	12	10	I	PA.F.INT		5	1	13	II	EC.F.PEN	11	40	37	II	PA.F.EXT	
	4	15	34	I	PA.F.EXT		9	18	9	I	PA.D.EXT	12	27	33	II	OM.F.INT	
	4	22	54	I	OM.F.INT		9	21	33	I	PA.D.INT	12	31	26	II	OM.F.EXT	
	4	26	17	I	OM.F.EXT		9	34	47	I	OM.D.EXT	16	36	27	I	PA.D.EXT	
20	31	12	III	OC.D.EXT		9	38	10	I	OM.D.INT	16	39	51	I	PA.D.INT		
20	41	58	III	OC.D.INT		11	30	15	I	PA.F.INT	17	0	24	I	OM.D.EXT		
23	6	51	I	OC.D.EXT		11	33	39	I	PA.F.EXT	17	3	46	I	OM.D.INT		
23	10	16	I	OC.D.INT		11	48	21	I	OM.F.INT	18	48	36	I	PA.F.INT		
						11	51	44	I	OM.F.EXT	18	51	59	I	PA.F.EXT		
3	0	4	11	III	EC.F.INT						19	13	49	I	OM.F.INT		
	0	14	17	III	EC.F.EXT						19	17	12	I	OM.F.EXT		
	0	17	48	III	FC.F.PEN	8	6	24	57	I	OC.D.EXT						
	1	31	0	I	EC.F.INT		6	28	22	I	OC.D.INT	13	13	29	7	III	PA.D.EXT
	1	34	23	I	EC.F.EXT		8	56	43	I	EC.F.INT	13	39	43	III	PA.D.INT	
	1	35	6	I	EC.F.PEN		9	0	6	I	EC.F.EXT	13	43	27	I	OC.D.EXT	
	12	35	13	II	DC.D.EXT		9	0	50	I	EC.F.PEN	13	46	51	I	OC.D.INT	
	12	39	7	II	DC.D.INT		19	48	13	II	PA.D.EXT	15	8	50	III	OM.D.EXT	
	15	38	42	II	EC.F.INT		19	52	9	II	PA.D.INT	15	18	52	III	OM.D.INT	
	15	42	32	II	EC.F.EXT		20	25	50	II	OM.D.EXT	16	14	26	III	PA.F.INT	
	15	44	1	II	EC.F.PEN		20	29	43	II	OM.D.INT	16	22	35	I	EC.F.INT	
	20	26	8	I	PA.D.EXT		22	28	6	II	PA.F.INT	16	25	3	III	PA.F.EXT	
	20	29	33	I	PA.D.INT		22	32	1	II	PA.F.EXT	16	25	59	I	FC.F.EXT	
	20	37	45	I	OM.D.EXT		23	9	17	II	OM.F.INT	16	26	42	I	EC.F.PEN	
	20	41	7	I	OM.D.INT		23	13	10	II	OM.F.EXT	18	4	50	III	OM.F.INT	
	22	38	12	I	PA.F.INT						18	14	57	III	OM.F.EXT		
	22	41	36	I	PA.F.EXT	9	3	44	12	I	PA.D.EXT						
	22	51	25	I	OM.F.INT		3	47	36	I	PA.D.INT	14	3	57	22	II	OC.D.FXT
	22	54	48	I	OM.F.EXT		4	3	18	I	OM.D.EXT		4	1	15	II	OC.D.INT
							4	6	40	I	OM.D.INT		7	30	11	II	EC.F.INT
4	17	32	40	I	OC.D.EXT		5	56	19	I	PA.F.INT		7	34	2	II	EC.F.EXT
	17	36	13	I	OC.D.INT		5	59	43	I	PA.F.EXT		7	35	31	II	FC.F.PEN
	19	59	30	I	EC.F.INT		6	16	40	I	OM.F.INT	11	2	39	I	PA.D.EXT	
	20	2	54	I	FC.F.EXT		6	20	12	I	OM.F.EXT	11	6	2	I	PA.D.INT	
	20	3	37	I	EC.F.PEN		23	48	6	III	OC.D.EXT	11	28	57	I	OM.D.EXT	
							23	58	43	III	OC.D.INT	11	32	20	I	OM.D.INT	
5	6	40	46	II	PA.D.EXT						13	14	48	I	PA.F.INT		
	6	44	42	II	PA.D.INT	10	0	51	6	I	OC.D.EXT	13	18	11	I	PA.F.FXT	
	7	8	6	II	OM.D.EXT		0	54	31	I	OC.D.INT	13	42	19	I	OM.F.INT	
	7	11	58	II	OM.D.INT		3	25	21	I	EC.F.INT	13	45	42	I	OM.F.EXT	
	9	20	23	II	PA.F.INT		3	28	45	I	EC.F.EXT						
	9	24	19	II	PA.F.EXT		3	29	28	I	EC.F.PEN	15	8	9	38	I	OC.D.FXT
	9	51	42	II	OM.F.INT		4	2	17	III	FC.F.INT		8	13	3	I	OC.D.INT
	9	55	34	II	OM.F.EXT		4	12	26	III	EC.F.EXT		10	51	10	I	EC.F.INT
	14	52	7	I	PA.D.EXT		4	15	57	III	EC.F.PEN		10	54	34	I	FC.F.EXT
	14	55	31	I	PA.D.INT		14	49	44	II	OC.D.EXT		10	55	18	I	EC.F.PEN
	15	6	14	I	OM.D.EXT		14	53	37	II	OC.D.INT		22	4	36	II	PA.D.EXT
	15	9	37	I	OM.D.INT		18	13	1	II	EC.F.INT		22	8	31	II	PA.D.INT
	17	4	12	I	PA.F.INT		18	16	52	II	EC.F.EXT		23	2	6	II	OM.D.EXT
	17	7	36	I	PA.F.EXT		18	18	21	II	EC.F.PEN		23	5	59	II	OM.D.INT
	17	19	52	I	OM.F.INT		22	10	20	I	PA.D.EXT						
	17	23	15	I	OM.F.EXT		22	13	44	I	PA.D.INT						



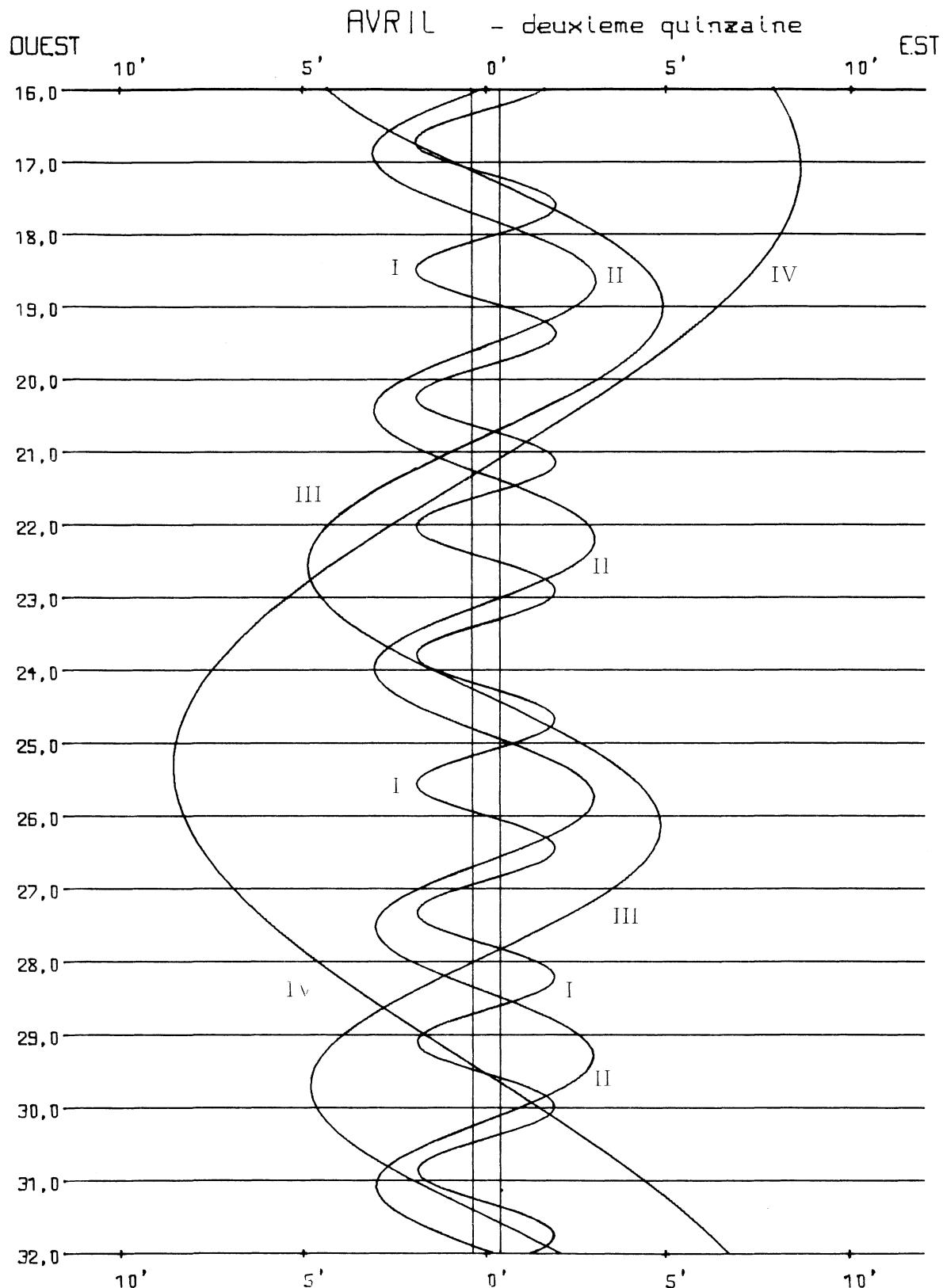
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



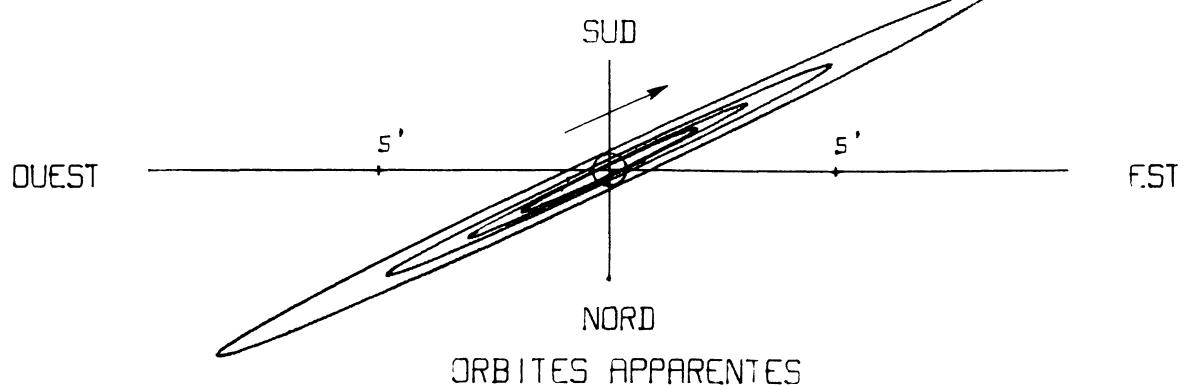
1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES						MOIS :			AVRIL - DEUXIEME QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	
16	0	45	1	II	PA.F.INT	19	46	23	III	PA.F.EXT		1	47	14	I	EC.F.PEN		
	0	48	56	II	PA.F.EXT	22	2	12	III	OM.F.INT		13	32	19	II	PA.D.EXT		
	1	45	14	II	OM.F.INT	22	12	22	III	OM.F.EXT		13	36	12	II	PA.D.INT		
	1	49	8	II	OM.F.EXT							14	57	15	II	OM.D.EXT		
	5	28	50	I	PA.D.EXT	21	6	13	30	II	OC.D.EXT		15	1	9	II	OM.D.INT	
	5	32	14	I	PA.D.INT		6	17	21	II	OC.D.INT		16	13	31	II	PA.F.INT	
	5	57	30	I	OM.D.EXT		10	4	29	II	FC.F.INT		16	17	25	II	PA.F.EXT	
	6	0	52	I	OM.D.INT		10	8	20	II	EC.F.EXT		17	39	53	II	OM.F.INT	
	7	41	0	I	PA.F.INT		10	9	49	II	EC.F.PEN		17	43	48	II	OM.F.EXT	
	7	44	24	I	PA.F.EXT		12	47	49	I	PA.D.EXT		20	7	15	I	PA.D.EXT	
	8	10	48	I	OM.F.INT		12	51	13	I	PA.D.INT		20	10	38	I	PA.D.INT	
	8	14	11	I	OM.F.EXT		13	23	13	I	OM.D.EXT		20	48	58	I	OM.D.EXT	
							13	26	36	I	OM.D.INT		20	52	21	I	OM.D.INT	
17	2	35	57	I	OC.D.EXT		15	0	1	I	PA.F.INT		22	19	27	I	PA.F.INT	
	2	39	22	I	OC.D.INT		15	3	24	I	PA.F.EXT		22	22	51	I	PA.F.EXT	
	3	6	47	III	DC.D.EXT		15	36	21	I	OM.F.INT		23	1	54	I	OM.F.INT	
	3	17	17	III	DC.D.INT		15	39	44	I	OM.F.EXT		23	5	17	I	OM.F.EXT	
	5	19	51	I	EC.F.INT													
	5	23	15	I	EC.F.EXT	22	9	55	3	I	OC.D.EXT	27	17	14	44	I	OC.D.EXT	
	5	23	59	I	EC.F.PEN		9	58	28	I	OC.D.INT		17	18	8	I	OC.D.INT	
	8	0	20	III	EC.F.INT		12	45	47	I	FC.F.INT		20	11	16	III	PA.D.EXT	
	8	10	33	III	EC.F.EXT		12	49	11	I	FC.F.EXT		20	11	52	I	EC.F.INT	
	8	14	5	III	EC.F.PEN		12	49	55	I	EC.F.PEN		20	15	16	I	EC.F.EXT	
	17	5	14	II	OC.D.EXT								20	16	0	I	EC.F.PEN	
	17	9	5	II	OC.D.INT	23	0	22	26	II	PA.D.EXT		20	21	34	III	PA.D.INT	
	20	47	19	II	EC.F.INT		0	26	19	II	PA.D.INT		23	0	32	III	PA.F.INT	
	20	51	10	II	EC.F.EXT		1	38	35	II	OM.D.EXT		23	5	44	III	OM.D.EXT	
	20	52	39	II	EC.F.PEN		1	42	28	II	OM.D.INT		23	10	51	III	PA.F.EXT	
	23	55	9	I	PA.D.EXT		3	3	22	II	PA.F.INT		23	15	53	III	OM.D.INT	
	23	58	32	I	PA.D.INT		3	7	16	II	PA.F.EXT							
							4	21	23	II	OM.F.INT	28	1	59	44	III	OM.F.INT	
	18	0	26	6	I	OM.D.EXT		4	25	17	II	OM.F.EXT		2	9	57	III	OM.F.EXT
	0	29	28	I	OM.D.INT		7	14	13	I	PA.D.EXT		8	31	7	II	OC.D.EXT	
	2	7	19	I	PA.F.INT		7	17	37	I	PA.D.INT		8	34	57	II	OC.D.INT	
	2	10	43	I	PA.F.EXT		7	51	46	I	OM.D.EXT		12	38	47	II	FC.F.INT	
	2	39	20	I	OM.F.INT		7	55	9	I	OM.D.INT		12	42	38	II	EC.F.EXT	
	2	42	43	I	OM.F.EXT		9	26	25	I	PA.F.INT		12	44	7	II	FC.F.PEN	
	21	2	13	I	OC.D.EXT		9	29	49	I	PA.F.EXT		14	33	51	I	PA.D.EXT	
	21	5	38	I	OC.D.INT		10	4	50	I	OM.F.INT		14	37	14	I	PA.D.INT	
	23	48	26	I	EC.F.INT		10	8	14	I	OM.F.EXT		15	17	34	I	OM.D.EXT	
	23	51	50	I	EC.F.EXT								15	20	56	I	OM.D.INT	
	23	52	34	I	EC.F.PEN	24	4	21	35	I	OC.D.EXT		16	46	3	I	PA.F.INT	
							4	24	59	I	OC.D.INT		16	49	26	I	PA.F.EXT	
19	11	13	36	II	PA.D.EXT		6	28	49	III	DC.D.EXT		17	30	26	I	OM.F.INT	
	11	17	30	II	PA.D.INT		6	39	11	III	DC.D.INT		17	33	49	I	OM.F.EXT	
	12	20	38	II	OM.D.EXT		7	14	30	I	EC.F.INT							
	12	24	31	II	OM.D.INT		7	17	54	I	FC.F.EXT	29	11	41	21	I	OC.D.EXT	
	13	54	18	II	PA.F.INT		7	18	38	I	FC.F.PEN		11	44	45	I	OC.D.INT	
	13	58	13	II	PA.F.EXT		11	59	4	III	FC.F.INT		14	40	31	I	EC.F.INT	
	15	3	37	II	OM.F.INT		12	9	20	III	FC.F.EXT		14	43	56	I	EC.F.EXT	
	15	7	32	II	OM.F.EXT		12	12	54	III	EC.F.PEN		14	44	39	I	EC.F.PEN	
	18	21	27	I	PA.D.EXT		19	22	6	II	OC.D.EXT							
	18	24	50	I	PA.D.INT		19	25	57	II	OC.D.INT	30	2	42	3	II	PA.D.EXT	
	18	54	38	I	OM.D.EXT		23	21	39	II	EC.F.INT		2	45	57	II	PA.D.INT	
	18	58	1	I	OM.D.INT		23	25	30	II	EC.F.EXT		4	15	19	II	OM.D.EXT	
	20	33	38	I	PA.F.INT		23	27	0	II	EC.F.PEN		4	19	13	II	OM.D.INT	
	20	37	1	I	PA.F.EXT							5	23	29	II	PA.F.INT		
	21	7	50	I	OM.F.INT	25	1	40	44	I	PA.D.EXT		5	27	22	II	PA.F.EXT	
	21	11	13	I	OM.F.EXT		1	44	7	I	PA.D.INT		6	57	44	II	OM.F.INT	
							2	20	23	I	OM.D.EXT		7	1	39	II	OM.F.EXT	
20	15	28	40	I	OC.D.EXT		2	23	46	I	OM.D.INT		9	0	29	I	PA.D.EXT	
	15	32	4	I	OC.D.INT		3	52	56	I	PA.F.INT		9	3	52	I	PA.D.INT	
	16	48	37	III	PA.D.EXT		3	56	19	I	PA.F.EXT		9	46	8	I	OM.D.EXT	
	16	59	4	III	PA.D.INT		4	33	23	I	OM.F.INT		9	49	31	I	OM.D.INT	
	18	17	9	I	EC.F.INT		4	36	47	I	OM.F.EXT		11	12	42	I	PA.F.INT	
	18	20	34	I	EC.F.EXT		22	48	4	I	OC.D.EXT		11	16	5	I	PA.F.EXT	
	18	21	17	I	EC.F.PEN		22	51	28	I	OC.D.INT		11	58	57	I	OM.F.INT	
	19	7	12	III	OM.D.EXT								12	2	20	I	OM.F.EXT	
	19	17	17	III	OM.D.INT	26	1	43	7	I	EC.F.INT							
	19	35	55	III	PA.F.INT		1	46	31	I	EC.F.EXT							

1981.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.

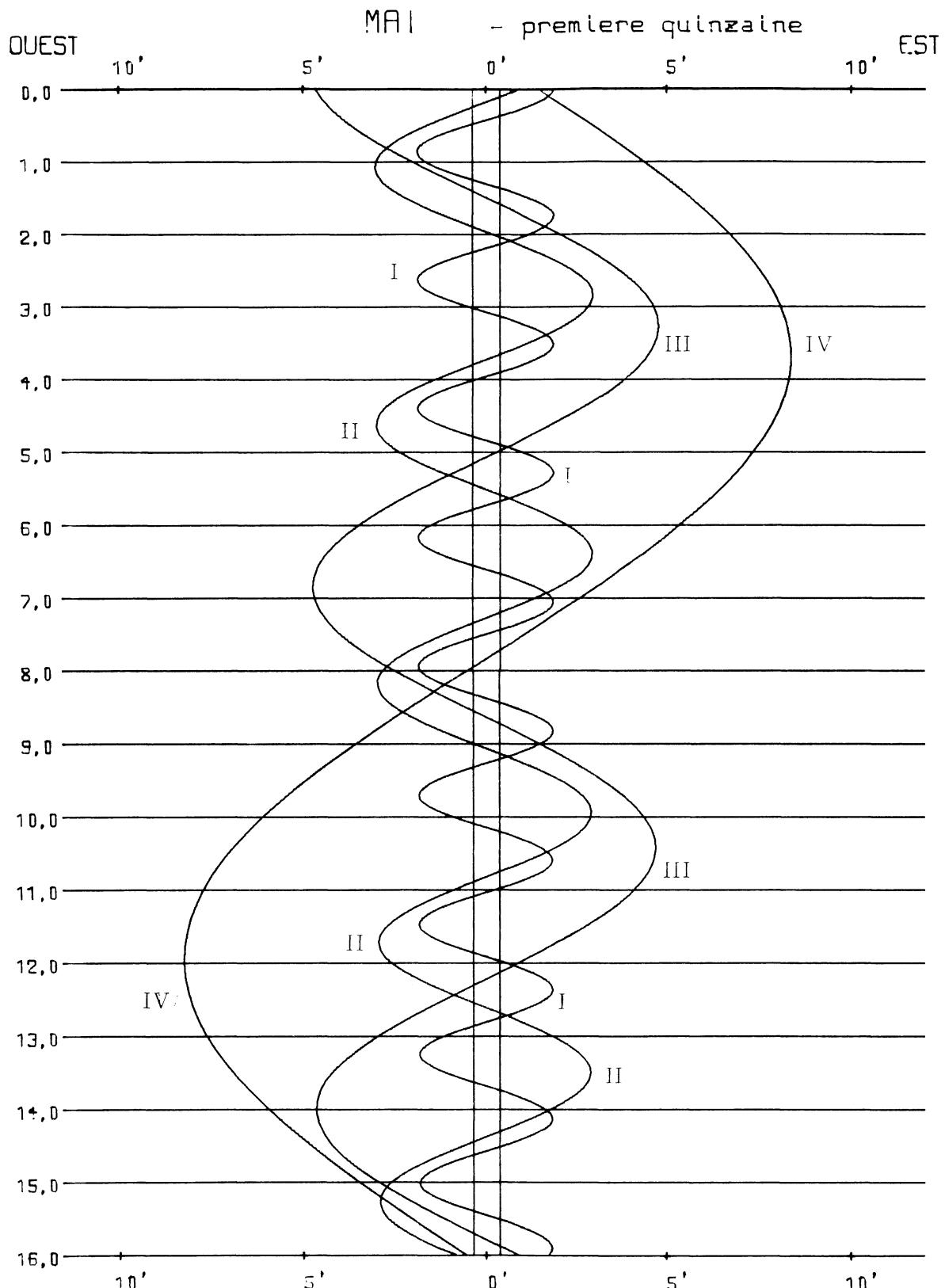


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

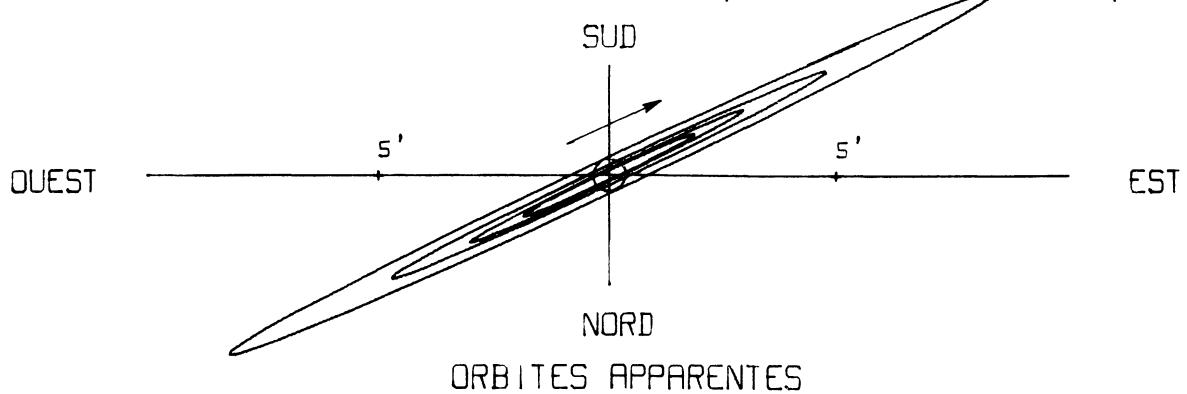


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES						MOIS : MAI - PREMIER QUINZAINE -											
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	6	8	7	I	OC.D.EXT	17	11	58	I	OM.D.EXT	23	41	46	I	PA.D.EXT		
	6	11	31	I	OC.D.INT	17	15	21	I	OM.D.INT	23	45	8	I	PA.D.INT		
	9	9	16	I	EC.F.INT	18	33	3	I	PA.F.INT							
	9	12	40	I	EC.F.EXT	18	36	26	I	PA.F.EXT	11	0	37	49	I	OM.D.FXT	
	9	13	24	I	EC.F.PEN	19	24	35	I	OM.F.INT		0	41	12	I	OM.D.INT	
	9	53	34	III	OC.D.EXT	19	27	58	I	OM.F.EXT		1	53	58	I	PA.F.INT	
10	3	48		III	DC.D.INT							1	57	21	I	PA.F.EXT	
12	45	10		III	OC.F.INT	6	13	28	40	I	OC.D.EXT		2	50	15	I	OM.F.INT
12	55	24		III	OC.F.EXT		13	32	3	I	OC.D.INT		2	53	38	I	OM.F.EXT
13	4	51		III	EC.D.PEN		16	35	22	I	EC.F.INT		20	49	54	I	OC.D.FXT
13	8	25		III	EC.D.EXT		16	38	47	I	EC.F.EXT		20	53	18	I	OC.D.INT
13	18	45		III	EC.D.INT		16	39	30	I	EC.F.PEN						
15	57	15		III	EC.F.INT							12	0	1	37	I	EC.F.INT
16	7	35		III	EC.F.EXT	7	5	3	43	II	PA.D.EXT		0	5	2	I	EC.F.EXT
16	11	9		III	EC.F.PEN		5	7	36	II	PA.D.INT		0	5	46	I	EC.F.PEN
21	40	34		II	OC.D.EXT		6	52	15	II	OM.D.EXT		3	8	53	III	PA.D.EXT
21	44	24		II	OC.D.INT		6	56	10	II	OM.D.INT		3	18	56	III	PA.D.INT
2	1	55	57	II	EC.F.INT		7	49	28	II	PA.F.EXT		6	11	50	III	PA.F.EXT
	1	59	48	II	EC.F.EXT		9	34	17	II	OM.F.INT		7	3	55	III	OM.D.EXT
2	1	18		II	EC.F.PEN		9	38	12	II	OM.F.EXT		7	14	10	III	OM.D.INT
3	27	14		I	PA.D.EXT		10	47	44	I	PA.D.EXT		9	55	53	III	OM.F.INT
3	30	37		I	PA.D.INT		10	51	6	I	PA.D.INT		10	6	12	III	OM.F.FXT
4	14	46		I	OM.D.EXT		11	40	34	I	OM.D.EXT		13	11	53	II	OC.D.EXT
4	18	9		I	OM.D.INT		11	43	57	I	OM.D.INT		13	15	41	II	OC.D.INT
5	39	26		I	PA.F.INT		12	59	56	I	PA.F.INT		17	47	23	II	EC.F.INT
5	42	40		I	PA.F.EXT		13	3	19	I	PA.F.EXT		17	51	15	II	EC.F.FXT
6	27	31		I	OM.F.INT		13	53	7	I	OM.F.INT		17	52	45	II	FC.F.PEN
6	30	54		I	OM.F.FXT		13	56	30	I	OM.F.EXT		18	8	53	I	PA.D.EXT
3	0	34	51	I	OC.D.FXT	8	7	55	42	I	OC.D.EXT		19	6	27	I	OM.D.EXT
	0	38	15	I	OC.D.INT		7	59	6	I	OC.D.INT		19	9	50	I	OM.D.INT
3	37	54		I	EC.F.INT		11	4	9	I	FC.F.INT		20	21	4	I	PA.F.INT
3	41	19		I	EC.F.EXT		11	7	34	I	FC.F.EXT		20	24	27	I	PA.F.EXT
3	42	2		I	EC.F.PEN		11	8	17	I	FC.F.PEN		21	18	48	I	OM.F.INT
15	52	58		II	PA.D.EXT		13	22	13	III	OC.D.EXT		21	22	12	I	OM.F.EXT
15	56	51		II	PA.D.INT		13	32	19	III	OC.D.INT						
17	34	8		II	OM.D.EXT		16	15	47	III	OC.F.INT	13	15	17	4	I	OC.D.EXT
17	38	3		II	OM.D.INT		16	25	54	III	OC.F.EXT		15	20	28	I	OC.D.INT
18	34	39		II	PA.F.INT		17	3	53	III	EC.D.PEN		18	30	20	I	FC.F.INT
18	38	32		II	PA.F.EXT		17	7	29	III	EC.D.EXT		18	33	44	I	EC.F.EXT
20	16	23		II	OM.F.INT		17	17	52	III	EC.D.INT		18	34	28	I	EC.F.PEN
20	20	19		II	OM.F.EXT		19	55	27	III	FC.F.INT						
21	54	0		I	PA.D.FXT		20	5	50	III	FC.F.EXT	14	7	27	36	II	PA.D.EXT
21	57	23		I	PA.D.INT		20	9	25	III	EC.F.PEN		7	31	28	II	PA.D.INT
22	43	22		I	OM.D.FXT							9	29	22	II	OM.D.FXT	
22	46	45		I	OM.D.INT	?	0	0	57	II	OC.D.EXT		9	33	17	II	OM.D.INT
4	0	6	12	I	PA.F.INT		4	30	15	II	EC.F.INT		10	9	51	II	PA.F.INT
	0	9	35	I	PA.F.EXT		4	34	7	II	EC.F.EXT		12	11	0	II	OM.F.INT
0	56	3		I	OM.F.INT		4	35	36	II	EC.F.PEN		12	14	56	II	OM.F.EXT
0	59	26		I	OM.F.EXT		5	14	44	I	PA.D.EXT		12	36	2	I	PA.D.FXT
19	1	46		I	OC.D.EXT		5	18	7	I	PA.D.INT		12	39	24	I	PA.D.INT
19	5	10		I	OC.D.INT		6	9	13	I	OM.D.EXT		13	35	3	I	OM.D.EXT
22	6	41		I	EC.F.INT		6	12	36	I	OM.D.INT		13	38	26	I	OM.D.INT
22	10	6		I	EC.F.EXT		7	26	56	I	PA.F.INT		14	48	14	I	PA.F.INT
22	10	49		I	EC.F.PEN		7	30	19	I	PA.F.EXT		14	51	36	I	PA.F.EXT
23	38	4		III	PA.D.EXT		8	21	42	I	OM.F.INT		15	47	21	I	OM.F.INT
23	48	15		III	PA.D.INT		8	25	5	I	OM.F.EXT		15	50	45	I	OM.F.EXT
5	2	29	13	III	PA.F.INT	10	2	22	42	I	OC.D.EXT	15	9	44	23	I	OC.D.EXT
	2	39	25	III	PA.F.EXT		2	26	6	I	OC.D.INT		9	47	47	I	OC.D.INT
3	4	53		III	OM.D.EXT		5	32	49	I	FC.F.INT		12	59	8	I	FC.F.INT
3	15	5		III	OM.D.INT		5	36	14	I	EC.F.EXT		13	2	33	I	EC.F.EXT
5	57	53		III	OM.F.INT		5	36	57	I	FC.F.PEN		13	3	16	I	FC.F.PEN
6	8	8		III	OM.F.EXT		18	15	45	II	PA.D.EXT		16	54	53	III	OC.D.FXT
10	50	29		II	OC.D.EXT		18	19	37	II	PA.D.INT		17	4	53	III	OC.D.INT
10	54	19		II	OC.D.INT		20	11	11	II	OM.D.EXT		19	50	17	III	OC.F.INT
15	13	4		II	EC.F.INT		20	15	6	II	OM.D.INT		20	0	17	III	OC.F.EXT
15	16	56		II	EC.F.EXT		20	57	50	II	PA.F.INT		21	2	48	III	FC.D.PEN
15	18	25		II	EC.F.PEN		21	1	42	II	PA.F.EXT		21	6	24	III	EC.D.EXT
16	20	51		I	PA.D.EXT		22	53	2	II	OM.F.INT		21	16	51	III	FC.D.INT
16	24	13		I	PA.D.INT		22	56	58	II	OM.F.EXT		23	53	30	III	FC.F.INT

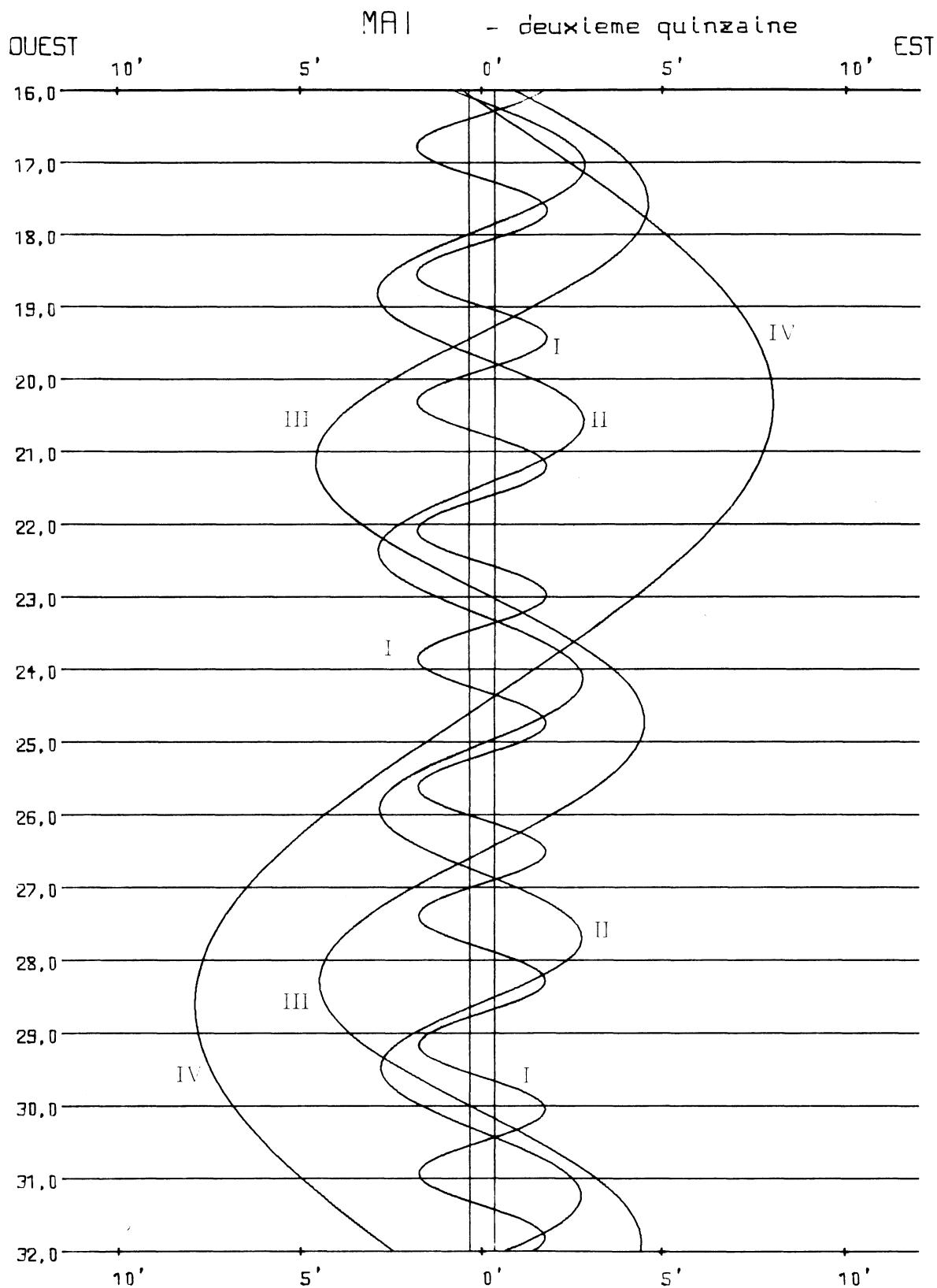


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

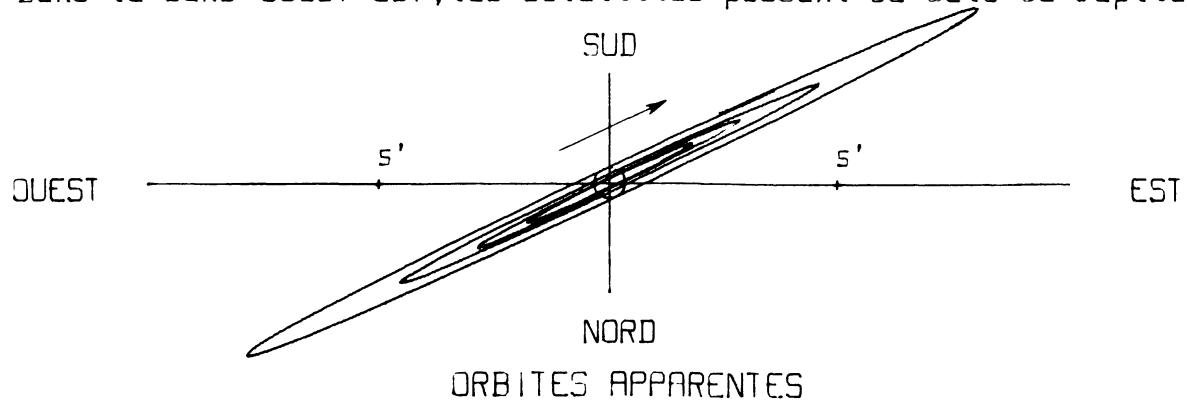


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :			MAI - DEUXIEME QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	0	3	57	III	EC.F.EXT	12	36	25		II	PA.F.INT	15	12	55	III	OM.D.INT	
	0	7	33	III	FC.F.PEN	12	40	17		II	PA.F.EXT	17	52	32	III	DM.F.INT	
2	23	21		II	OC.D.EXT	14	25	26		I	PA.D.EXT	18	0	56	II	OC.D.EXT	
2	27	9		II	OC.D.INT	14	28	48		I	PA.D.INT	18	2	56	III	OM.F.EXT	
7	3	19		I	PA.D.EXT	14	47	55		II	OM.F.INT	18	4	43	II	OC.D.INT	
7	4	33		II	EC.F.INT	14	51	52		II	OM.F.EXT	21	48	12	I	PA.D.EXT	
7	6	41		I	PA.D.INT	15	29	35		I	OM.D.EXT	21	51	34	I	PA.D.INT	
7	8	25		II	EC.F.EXT	15	32	59		I	OM.D.INT	22	55	32	I	OM.D.EXT	
7	9	54		II	EC.F.PEN	16	37	37		I	PA.F.INT	22	55	59	II	EC.F.INT	
8	3	43		I	OM.D.EXT	16	40	59		I	PA.F.EXT	22	58	55	I	OM.D.INT	
8	7	6		I	OM.D.INT	17	41	40		I	OM.F.INT	22	59	52	II	EC.F.EXT	
9	15	30		I	PA.F.INT	17	45	3		I	OM.F.EXT	23	1	21	II	EC.F.PEN	
9	18	52		I	PA.F.EXT												
10	15	57		I	OM.F.INT	22	11	34	14	I	OC.D.EXT	27	0	0	23	I	PA.F.INT
10	19	20		I	OM.F.EXT		11	37	37	I	DC.D.INT		0	3	44	I	PA.F.EXT
17	4	11	40	I	OC.D.EXT		14	57	36	I	FC.F.EXT		1	7	27	I	OM.F.INT
4	15	4		I	OC.D.INT		14	58	20	I	EC.F.PEN		18	57	19	I	DC.D.EXT
7	27	49		I	EC.F.INT		20	32	6	III	DC.D.EXT		19	0	42	I	OC.D.INT
7	31	14		I	EC.F.EXT		20	42	1	III	DC.D.INT		22	20	29	I	FC.F.INT
7	31	58		I	EC.F.PEN		23	29	9	III	DC.F.INT		22	23	54	I	EC.F.EXT
20	40	49		II	PA.D.EXT		23	39	3	III	DC.F.EXT		22	24	37	I	EC.F.PEN
20	44	41		II	PA.D.INT												
22	48	26		II	OM.D.EXT	23	1	1	52	III	EC.D.PEN	28	12	22	20	II	PA.D.EXT
22	52	22		II	OM.D.INT		1	5	30	III	EC.D.EXT		12	26	11	II	PA.D.INT
23	23	16		II	PA.F.INT		1	16	0	III	FC.D.INT		14	44	6	II	OM.D.EXT
23	27	8		II	PA.F.EXT		3	51	45	III	EC.F.INT		14	48	2	II	OM.D.INT
18	1	29	53	II	OM.F.INT		4	5	52	III	FC.F.PEN		15	9	5	II	PA.F.EXT
1	30	37		I	PA.D.EXT		4	47	52	II	DC.D.EXT		16	15	54	I	PA.D.EXT
1	33	50		II	OM.F.EXT		4	51	39	II	DC.D.INT		16	19	16	I	PA.D.INT
1	33	59		I	PA.D.INT		8	52	50	I	PA.D.EXT		17	24	10	I	OM.D.EXT
2	32	20		I	OM.D.EXT		8	56	20	I	PA.D.INT		17	24	57	II	OM.F.INT
2	35	43		I	OM.D.INT		9	38	50	II	FC.F.INT		17	27	33	I	OM.D.INT
3	42	48		I	PA.F.INT		9	42	43	II	EC.F.EXT		17	28	54	II	OM.F.EXT
3	46	11		I	PA.F.EXT		9	44	12	II	FC.F.PEN		18	28	5	I	PA.F.INT
4	44	32		I	OM.F.INT		9	58	15	I	OM.D.EXT		18	31	26	I	PA.F.EXT
4	47	55		I	OM.F.EXT		10	1	38	I	OM.D.INT		19	36	2	I	OM.F.INT
22	39	10		I	OC.D.EXT		11	5	9	I	PA.F.INT		19	39	25	I	OM.F.EXT
22	42	33		I	OC.D.INT		11	8	31	I	PA.F.EXT						
19	1	56	39	I	EC.F.INT		12	13	40	I	OM.F.EXT	29	13	25	13	I	OC.D.EXT
2	0	4		I	EC.F.EXT								13	28	36	I	OC.D.INT
2	0	47		I	EC.F.PEN	24	6	1	48	I	DC.D.EXT		16	49	19	I	FC.F.INT
6	44	40		III	PA.D.EXT		6	5	11	I	DC.D.INT		16	52	44	I	EC.F.EXT
6	54	37		III	PA.D.INT		9	22	54	I	FC.F.INT		16	53	28	I	FC.F.PEN
9	39	5		III	PA.F.INT		9	26	19	I	EC.F.EXT	30	0	14	22	III	OC.D.EXT
9	49	4		III	PA.F.EXT		9	27	2	I	EC.F.PEN		0	24	13	III	OC.D.INT
11	3	33		III	OM.D.EXT		23	8	12	II	PA.D.EXT		3	12	51	III	OC.F.INT
11	13	51		III	OM.D.INT		23	12	3	II	PA.D.INT		3	22	41	III	OC.F.EXT
13	54	30		III	OM.F.INT								5	1	34	III	EC.D.PEN
14	4	51		III	OM.F.EXT	25	1	25	49	II	OM.D.EXT		5	5	13	III	EC.D.EXT
15	35	19		II	OC.D.EXT		1	29	45	II	OM.D.INT		5	15	47	III	EC.D.INT
15	39	7		II	OC.D.INT		1	50	58	II	PA.F.INT		7	14	32	II	OC.D.EXT
19	58	0		I	PA.D.EXT		1	54	49	II	PA.F.EXT		7	18	19	II	OC.D.INT
20	1	22		I	PA.D.INT		3	20	33	I	PA.D.EXT		7	50	37	III	EC.F.INT
20	21	41		II	EC.F.INT		3	23	55	I	PA.D.INT		8	1	11	III	FC.F.EXT
20	25	33		II	EC.F.EXT		4	6	52	II	CM.F.INT		8	4	49	III	FC.F.PEN
20	27	2		II	EC.F.PEN		4	10	49	II	OM.F.EXT		10	43	43	I	PA.D.EXT
21	0	58		I	OM.D.EXT		4	26	54	I	OM.D.EXT		10	47	5	I	PA.D.INT
21	4	21		I	OM.D.INT		4	30	17	I	OM.D.INT		11	52	50	I	OM.D.EXT
22	10	11		I	PA.F.INT		5	32	44	I	PA.F.INT		11	56	13	I	OM.D.INT
22	13	33		I	PA.F.EXT		5	36	6	I	PA.F.EXT		12	13	8	II	FC.F.INT
23	13	6		I	OM.F.INT		6	38	52	I	OM.F.INT		12	17	1	II	EC.F.EXT
23	16	29		I	OM.F.EXT		6	42	15	I	OM.F.EXT		12	18	31	II	FC.F.PEN
20	17	6	37	I	OC.D.EXT	26	0	29	34	I	OC.D.EXT		12	55	53	I	PA.F.INT
17	10	0		I	OC.D.INT		0	32	58	I	OC.D.INT		14	4	39	I	OM.F.INT
20	25	22		I	EC.F.INT		3	51	44	I	EC.F.INT		14	8	2	I	OM.F.EXT
20	28	47		I	EC.F.EXT		3	55	9	I	EC.F.EXT						
20	29	31		I	EC.F.PEN		3	55	53	I	EC.F.PEN	31	7	53	4	I	OC.D.EXT
21	9	53	49	II	PA.D.EXT		10	34	11	III	PA.D.INT		7	56	28	I	OC.D.INT
9	57	40		II	PA.D.INT		13	20	5	III	PA.F.INT		11	18	2	I	EC.F.INT
12	6	40		II	OM.D.EXT		13	29	59	III	PA.F.EXT		11	21	27	I	EC.F.EXT
12	10	37		II	OM.D.INT		15	2	34	III	OM.D.EXT		11	22	11	I	EC.F.PEN



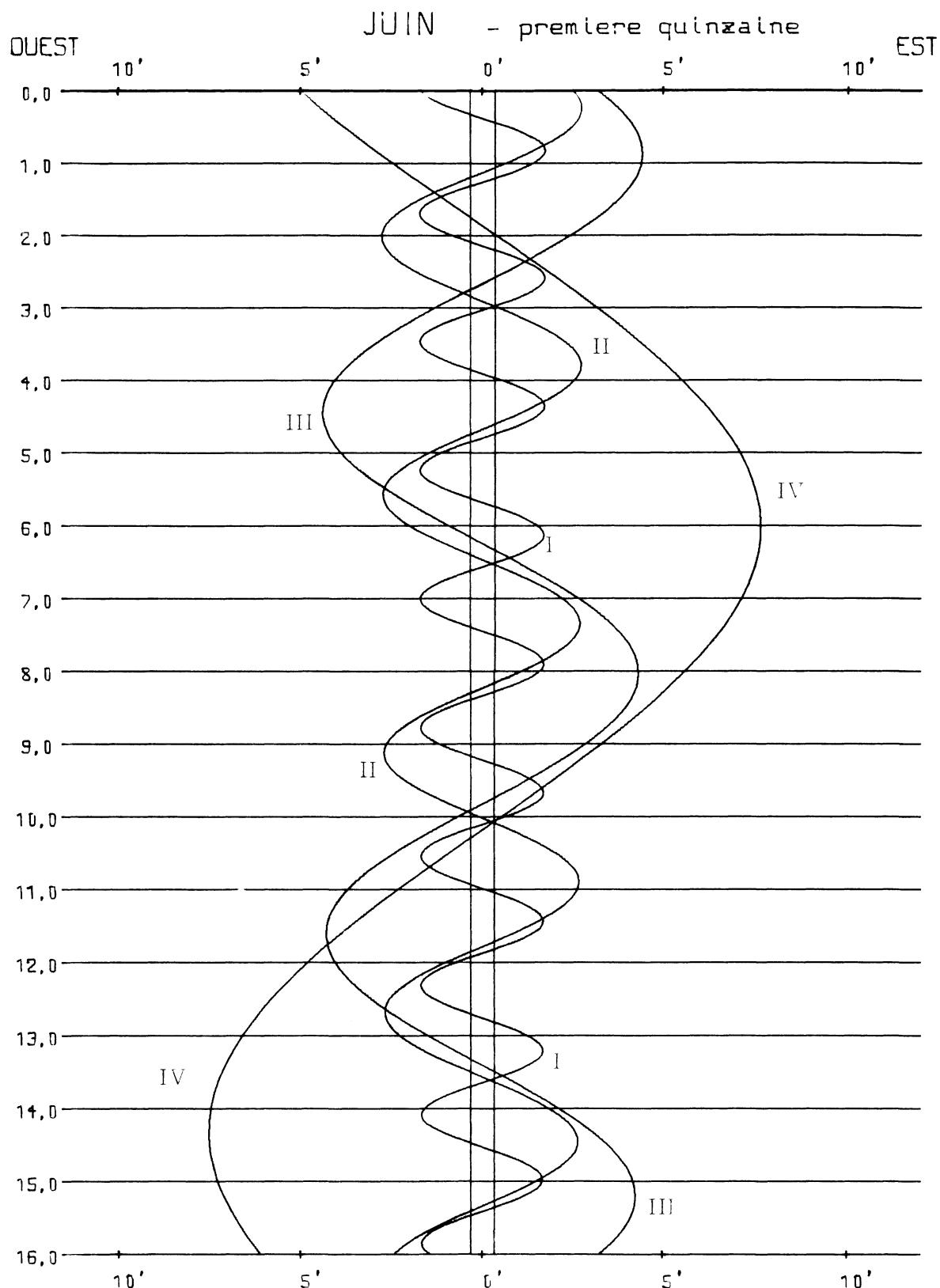
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



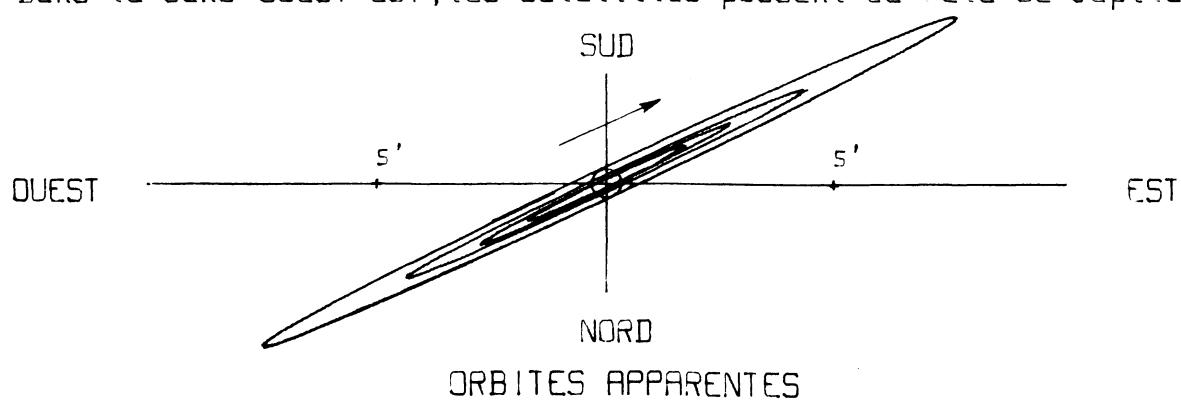
1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES				MOIS :			JUIN - PREMIERE QUINZAINE -										
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	1	37	53	II	PA.D.EXT	4	10	53	III	OC.D.INT		22	45	31	I	OC.D.INT	
	1	41	44	II	PA.D.INT	7	0	46	III	OC.F.INT							
4	3	18		II	OM.D.EXT	7	10	32	III	OC.F.EXT	11	2	10	50	I	EC.F.INT	
4	7	15		II	OM.D.INT	9	1	8	III	EC.D.PEN		2	14	16	I	EC.F.EXT	
4	20	55		II	PA.F.INT	9	4	48	III	EC.D.EXT		2	15	0	I	EC.F.PEN	
4	24	47		II	PA.F.EXT	9	15	26	III	EC.D.INT		17	26	16	II	PA.D.EXT	
5	11	34		I	PA.D.EXT	9	43	18	II	OC.D.EXT		17	30	7	II	PA.D.INT	
5	14	56		I	PA.D.INT	9	47	5	II	OC.D.INT		19	59	16	II	OM.D.EXT	
6	21	29		I	OM.D.EXT	11	49	20	III	EC.F.INT		20	0	3	I	PA.D.EXT	
6	24	52		I	OM.D.INT	11	59	58	III	EC.F.EXT		20	3	14	II	OM.D.INT	
6	43	59		II	OM.F.INT	12	3	37	III	EC.F.PEN		20	3	24	I	PA.D.INT	
6	47	56		II	OM.F.EXT	12	35	32	I	PA.D.EXT		20	9	37	II	PA.F.INT	
7	23	44		I	PA.F.INT	12	38	53	I	PA.D.INT		20	13	28	II	PA.F.EXT	
7	27	6		I	PA.F.EXT	13	47	26	I	OM.D.EXT		21	13	23	I	OM.D.EXT	
8	33	16		I	OM.F.INT	13	50	50	I	OM.D.INT		21	16	47	I	OM.D.INT	
8	36	30		I	OM.F.EXT	14	47	25	II	FC.F.INT		22	12	13	I	PA.F.INT	
						14	47	42	I	PA.F.INT		22	15	35	I	PA.F.EXT	
2	2	21	8	I	OC.D.EXT	14	51	3	I	PA.F.EXT		22	39	23	II	OM.F.INT	
2	24	31		I	OC.D.INT	14	51	18	II	EC.F.EXT		22	43	22	II	OM.F.EXT	
5	46	53		I	EC.F.INT	14	52	48	II	EC.F.PEN		23	24	56	I	OM.F.INT	
5	50	19		I	EC.F.EXT	15	59	5	I	OM.F.INT		23	28	20	I	OM.F.EXT	
5	51	2		I	EC.F.PEN	16	2	29	I	OM.F.EXT							
14	8	28		III	PA.D.EXT						12	17	10	35	I	OC.D.EXT	
14	18	15		III	PA.D.INT	7	9	45	29	I	OC.D.EXT		17	13	58	I	OC.D.INT
17	5	22		III	PA.F.INT		9	48	52	I	OC.D.INT		20	39	42	I	EC.F.INT
17	15	12		III	PA.F.EXT	13	13	13	I	EC.F.INT		20	43	8	I	EC.F.EXT	
19	1	32		III	OM.D.EXT	13	16	39	I	EC.F.EXT		20	43	51	I	EC.F.PEN	
19	11	57		III	OM.D.INT	13	17	22	I	EC.F.PEN							
20	28	38		II	OC.D.EXT						13	7	52	53	III	OC.D.EXT	
20	32	25		II	OC.D.INT	8	4	9	53	II	PA.D.EXT		8	2	37	III	OC.D.INT
21	50	32		III	OM.F.INT		4	13	44	II	PA.D.INT		10	53	29	III	OC.F.INT
22	0	59		III	OM.F.EXT		6	40	55	II	OM.D.EXT		11	3	13	III	OC.F.EXT
23	39	29		I	PA.D.EXT		6	44	52	II	OM.F.INT		12	14	11	II	DC.D.EXT
23	42	51		I	PA.D.INT		6	53	8	II	PA.F.INT		12	17	57	II	OC.D.INT
							6	57	0	II	PA.F.EXT		13	1	17	III	EC.D.PFN
3	0	50	8	I	OM.D.EXT	7	3	39	I	PA.D.EXT		13	4	57	III	EC.D.EXT	
0	53	31		I	OM.D.INT	7	7	0	I	PA.D.INT		13	15	39	III	EC.D.INT	
1	30	16		II	EC.F.INT	8	16	6	I	OM.D.EXT		14	28	22	I	PA.D.EXT	
1	34	9		II	EC.F.EXT	8	19	30	I	OM.D.INT		14	31	43	I	PA.D.INT	
1	35	39		II	EC.F.PEN	9	15	49	I	PA.F.INT		15	42	4	I	OM.D.EXT	
1	51	39		I	PA.F.INT	9	19	11	I	PA.F.EXT		15	45	27	I	OM.D.INT	
1	55	1		I	PA.F.EXT	9	21	13	II	OM.F.INT		15	48	37	III	EC.F.INT	
3	1	52		I	OM.F.INT	9	25	11	II	OM.F.EXT		15	59	18	III	EC.F.EXT	
3	5	15		I	OM.F.EXT	10	27	43	I	OM.F.INT		16	2	59	III	EC.F.PEN	
20	49	9		I	OC.D.EXT	10	31	7	I	OM.F.EXT		16	40	33	I	PA.F.INT	
20	52	33		I	OC.D.INT							16	43	54	I	PA.F.EXT	
						9	4	13	49	I	OC.D.EXT		17	21	44	II	EC.F.INT
4	0	15	38	I	EC.F.INT		4	17	13	I	OC.D.INT		17	25	38	II	EC.F.EXT
0	19	4		I	EC.F.EXT		7	42	5	I	EC.F.INT		17	27	8	II	EC.F.PEN
0	19	47		I	EC.F.PEN		7	45	30	I	EC.F.EXT		17	53	35	I	OM.F.INT
14	53	11		II	PA.D.EXT		7	46	14	I	EC.F.PEN		17	56	58	I	OM.F.EXT
14	57	2		II	PA.D.INT		17	56	48	III	PA.D.EXT						
17	21	39		II	OM.D.EXT		18	6	32	III	PA.D.INT	14	11	38	59	I	OC.D.EXT
17	25	37		II	OM.D.INT		20	54	40	III	PA.F.INT		11	42	22	I	OC.D.INT
17	36	20		II	PA.F.INT		21	4	26	III	PA.F.EXT		15	8	26	I	EC.F.INT
17	40	11		II	PA.F.EXT		22	58	28	II	DC.D.EXT		15	11	52	I	EC.F.EXT
18	7	28		I	PA.D.EXT		23	0	20	III	OM.D.EXT		15	12	35	I	EC.F.PEN
18	10	49		I	PA.D.INT		23	2	14	II	OC.D.INT						
19	18	46		I	OM.D.EXT		23	10	48	III	OM.D.INT	15	6	44	4	II	PA.D.EXT
19	22	10		I	OM.D.INT							6	47	55	II	PA.D.INT	
20	2	8		II	OM.F.INT	10	1	31	49	I	PA.D.EXT		8	56	44	I	PA.D.EXT
20	6	6		II	OM.F.EXT		1	35	11	I	PA.D.INT		9	0	5	I	PA.D.INT
20	19	37		I	PA.F.INT		1	48	25	III	OM.F.INT		9	18	33	II	OM.D.EXT
20	22	59		I	PA.F.EXT		1	58	55	III	OM.F.EXT		9	22	31	II	OM.D.INT
21	30	28		I	OM.F.INT		2	44	45	I	OM.D.EXT		9	27	30	II	PA.F.INT
21	33	51		I	OM.F.EXT		2	48	8	I	OM.D.INT		9	31	21	II	PA.F.EXT
							3	43	59	I	PA.F.INT		10	10	44	I	OM.D.EXT
5	15	17	21	I	OC.D.EXT		3	47	21	I	PA.F.EXT		10	14	7	I	OM.D.INT
15	20	44		I	OC.D.INT		4	4	34	II	EC.F.INT		11	8	55	I	PA.F.INT
18	44	30		I	EC.F.INT		4	8	27	II	EC.F.EXT		11	12	17	I	PA.F.EXT
18	47	55		I	EC.F.EXT		4	9	57	II	EC.F.PEN		11	58	31	II	OM.F.INT
18	48	39		I	EC.F.PEN		4	56	20	I	OM.F.INT		12	2	29	II	OM.F.EXT
							4	59	43	I	OM.F.EXT		12	22	13	I	OM.F.INT
6	4	1	6	III	OC.D.EXT		22	42	7	I	OC.D.EXT		12	25	37	I	OM.F.EXT

1981.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.

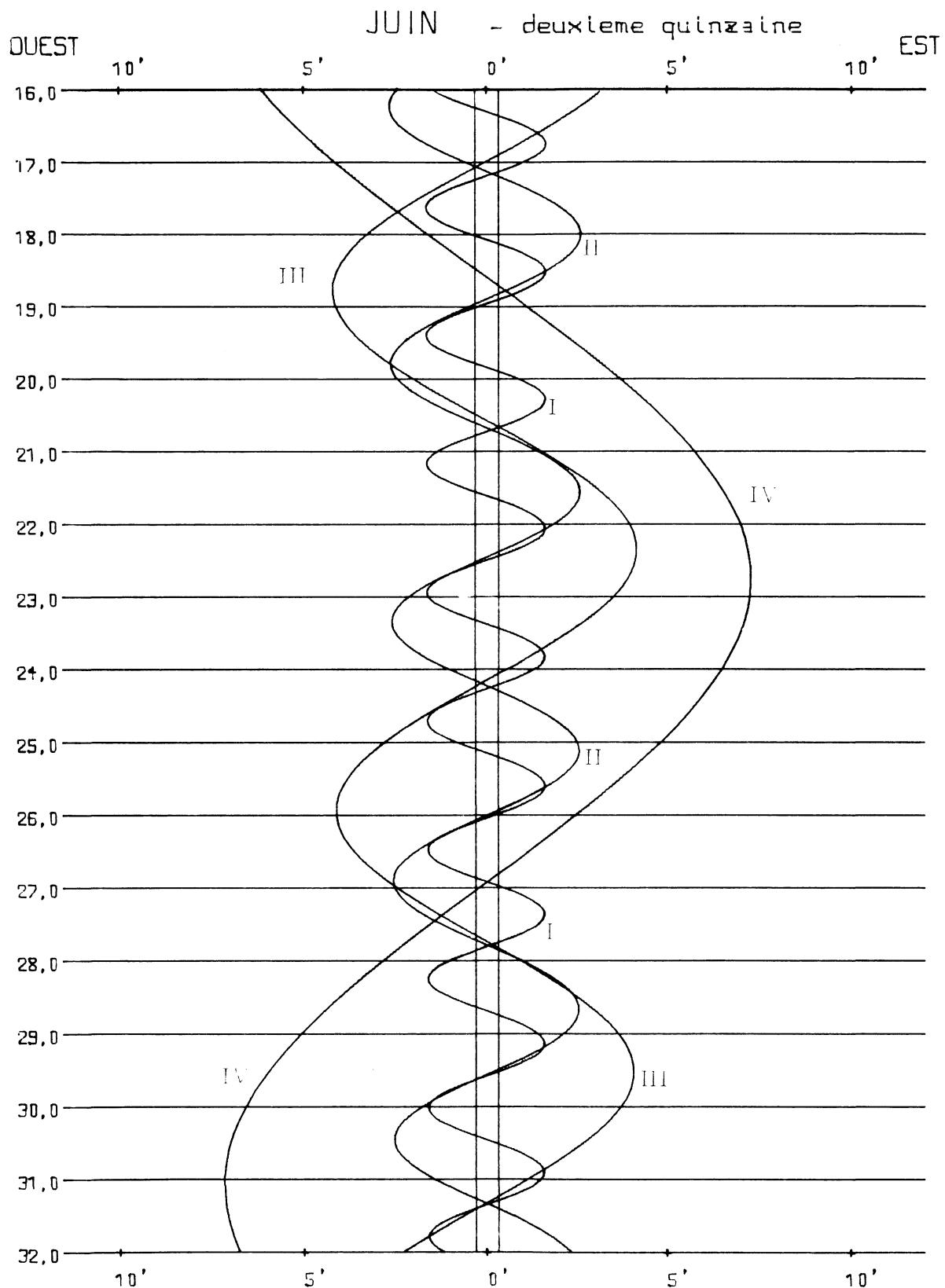


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

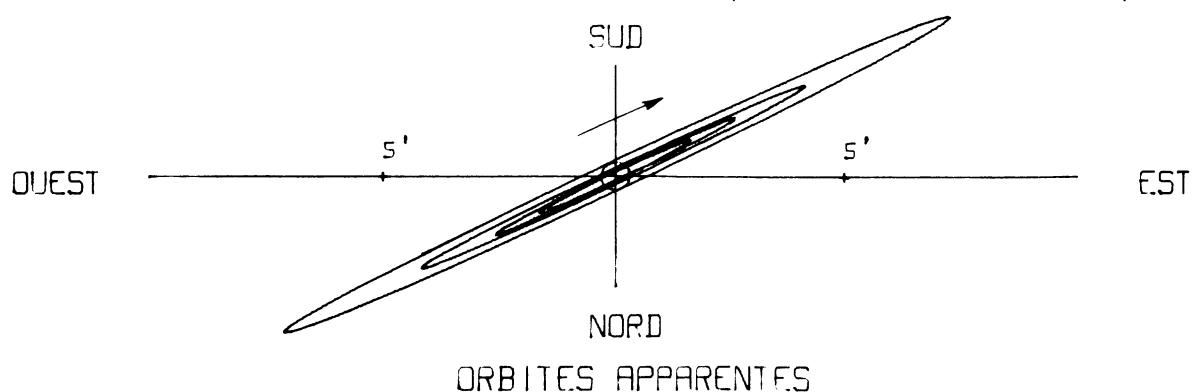


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES						MOIS :			JUIN - DEUXIEME QUINZAINE -											
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE			
16	6	7	35	I	OC.D.EXT	19	47	15	III	EC.F.INT		1	6	3	I	OM.D.INT				
	6	10	58	I	OC.D.INT	19	48	6	I	OM.F.INT		1	14	38	II	OM.D.EXT				
	9	37	18	I	EC.F.INT	19	51	30	I	OM.F.EXT		1	18	37	II	OM.D.INT				
	9	40	44	I	EC.F.EXT	19	56	1	II	EC.F.INT		1	22	21	II	PA.F.INT				
	9	41	27	I	EC.F.PEN	19	58	0	III	EC.F.EXT		1	26	12	II	PA.F.EXT				
	21	49	30	III	PA.D.EXT	19	59	55	II	EC.F.EXT		2	0	20	I	PA.F.INT				
	21	59	11	III	PA.D.INT	20	1	25	II	EC.F.PEN		2	3	41	I	PA.F.EXT				
						20	1	41	III	EC.F.PEN		3	14	1	I	OM.F.INT				
17	0	48	7	III	PA.F.INT							3	17	25	I	OM.F.EXT				
	0	57	51	III	PA.F.EXT	21	13	33	31	I	OC.D.EXT		3	54	6	II	OM.F.INT			
	1	30	19	II	OC.D.EXT					I	OC.D.INT		3	58	6	II	OM.F.EXT			
	1	34	5	II	OC.D.INT					I	EC.F.INT		21	0	7	I	OC.D.EXT			
	2	59	15	III	OM.D.EXT					I	EC.F.EXT		21	3	30	I	OC.D.INT			
	3	9	46	III	OM.D.INT					I	EC.F.PEN									
	3	25	9	I	PA.D.EXT							27	0	30	9	I	EC.F.INT			
	3	28	30	I	PA.D.INT	22	9	20	22	II	PA.D.EXT		0	33	35	I	EC.F.EXT			
	4	39	23	I	OM.D.EXT					II	PA.D.INT		0	34	19	I	EC.F.PEN			
	4	42	46	I	OM.D.INT					I	PA.D.EXT		15	47	35	III	OC.D.EXT			
	5	37	20	I	PA.F.INT					I	PA.D.INT		15	57	16	III	OC.D.INT			
	5	40	42	I	PA.F.EXT					II	OM.D.EXT		17	21	42	II	OC.D.EXT			
	5	46	27	III	OM.F.INT					II	OM.D.INT		17	25	28	II	OC.D.INT			
	5	57	0	III	OM.F.EXT					II	PA.F.INT		18	16	53	I	PA.D.EXT			
	6	38	52	II	EC.F.INT					I	PA.D.EXT		18	20	14	I	PA.D.INT			
	6	42	46	II	EC.F.EXT					II	PA.F.EXT		18	49	20	III	OC.F.INT			
	6	44	16	II	EC.F.PEN					I	OM.D.INT		18	59	0	III	OC.F.EXT			
	6	50	50	I	OM.F.INT					I	PA.F.INT		19	31	19	I	OM.D.EXT			
	6	54	14	I	OM.F.EXT					I	PA.F.EXT		19	34	43	I	OM.D.INT			
										14	16	46	I	OM.F.INT						
18	0	36	9	I	OC.D.EXT					I	OM.F.EXT		20	29	7	I	PA.F.INT			
	0	39	32	I	OC.D.INT					II	OM.F.INT		20	32	28	I	PA.F.EXT			
	4	6	4	I	EC.F.INT					II	OM.F.EXT		21	0	8	III	EC.D.PEN			
	4	9	29	I	EC.F.EXT					II	OM.F.INT		21	3	51	III	EC.D.EXT			
	4	10	13	I	EC.F.PEN	23	8	2	22	I	OC.D.EXT		21	14	40	III	EC.D.INT			
	20	1	31	II	PA.D.EXT					I	OC.D.INT		21	42	40	I	OM.F.INT			
	20	5	22	II	PA.D.INT					II	PA.D.INT		21	46	4	I	OM.F.EXT			
	21	53	37	I	PA.D.EXT					I	FC.F.INT		22	30	20	II	EC.F.INT			
	21	56	58	I	PA.D.INT					II	FC.F.EXT		22	34	14	II	FC.F.EXT			
	22	36	56	II	OM.D.EXT					I	EC.F.PEN		22	35	44	II	EC.F.PEN			
	22	40	55	II	OM.D.INT	24	1	46	45	III	PA.D.EXT		23	45	46	III	EC.F.INT			
	22	45	0	II	PA.F.INT					III	PA.D.INT		23	56	34	III	EC.F.EXT			
	22	48	51	II	PA.F.EXT					II	OC.D.EXT									
	23	8	1	I	OM.D.EXT					II	OC.D.INT									
	23	11	25	I	OM.D.INT					III	PA.F.INT									
										4	45	58	III	PA.F.EXT						
19	0	5	49	I	PA.F.INT					4	55	40	III	PA.F.EXT						
	0	9	10	I	PA.F.EXT					5	19	25	I	PA.D.EXT						
	1	16	44	II	OM.F.INT					I	PA.D.INT		19	2	19	I	EC.F.EXT			
	1	19	28	I	OM.F.INT					II	PA.D.INT		19	3	3	I	FC.F.PEN			
	1	20	42	II	OM.F.EXT					I	OM.D.INT									
	1	22	51	I	OM.F.EXT					II	OM.D.INT									
	19	4	52	I	OC.D.EXT					III	OM.D.EXT									
	19	8	15	I	OC.D.INT					6	37	24	I	OM.D.INT						
	22	34	56	I	EC.F.INT					6	58	42	III	OM.D.EXT						
	22	38	21	I	EC.F.EXT					7	9	17	III	OM.D.INT						
	22	39	5	I	EC.F.PEN					7	31	38	I	PA.F.INT						
										7	34	59	I	PA.F.EXT						
20	11	48	15	III	OC.D.EXT					8	45	23	I	OM.F.INT						
	11	57	57	III	OC.D.INT					8	48	47	I	OM.F.EXT						
	14	47	0	II	OC.D.EXT					9	13	10	II	EC.F.INT						
	14	49	33	III	OC.F.INT					9	17	4	II	EC.F.EXT						
	14	50	46	II	OC.D.INT	25	2	31	10	I	OC.D.EXT		14	42	12	II	PA.F.INT			
	14	59	15	III	OC.F.EXT					I	OC.D.INT		14	46	3	II	PA.F.EXT			
	16	22	10	I	PA.D.EXT					II	PA.D.INT		14	57	57	I	PA.F.INT			
	16	25	32	I	PA.D.INT					II	PA.D.EXT		15	1	18	I	PA.F.EXT			
	17	0	46	III	EC.D.PEN					III	PA.D.INT		16	11	20	I	OM.F.INT			
	17	4	27	III	EC.D.EXT					III	PA.D.EXT		16	14	44	I	OM.F.EXT			
	17	15	12	III	EC.D.INT					II	PA.D.INT		17	13	16	II	OM.F.INT			
	17	36	42	I	OM.D.EXT					II	PA.D.EXT		17	17	16	II	OM.F.EXT			
	17	40	5	I	OM.D.INT					III	PA.D.INT									
	18	34	22	I	PA.F.INT					III	PA.D.EXT									
	18	37	44	I	PA.F.EXT	26	1	2	39	I	DM.D.EXT									

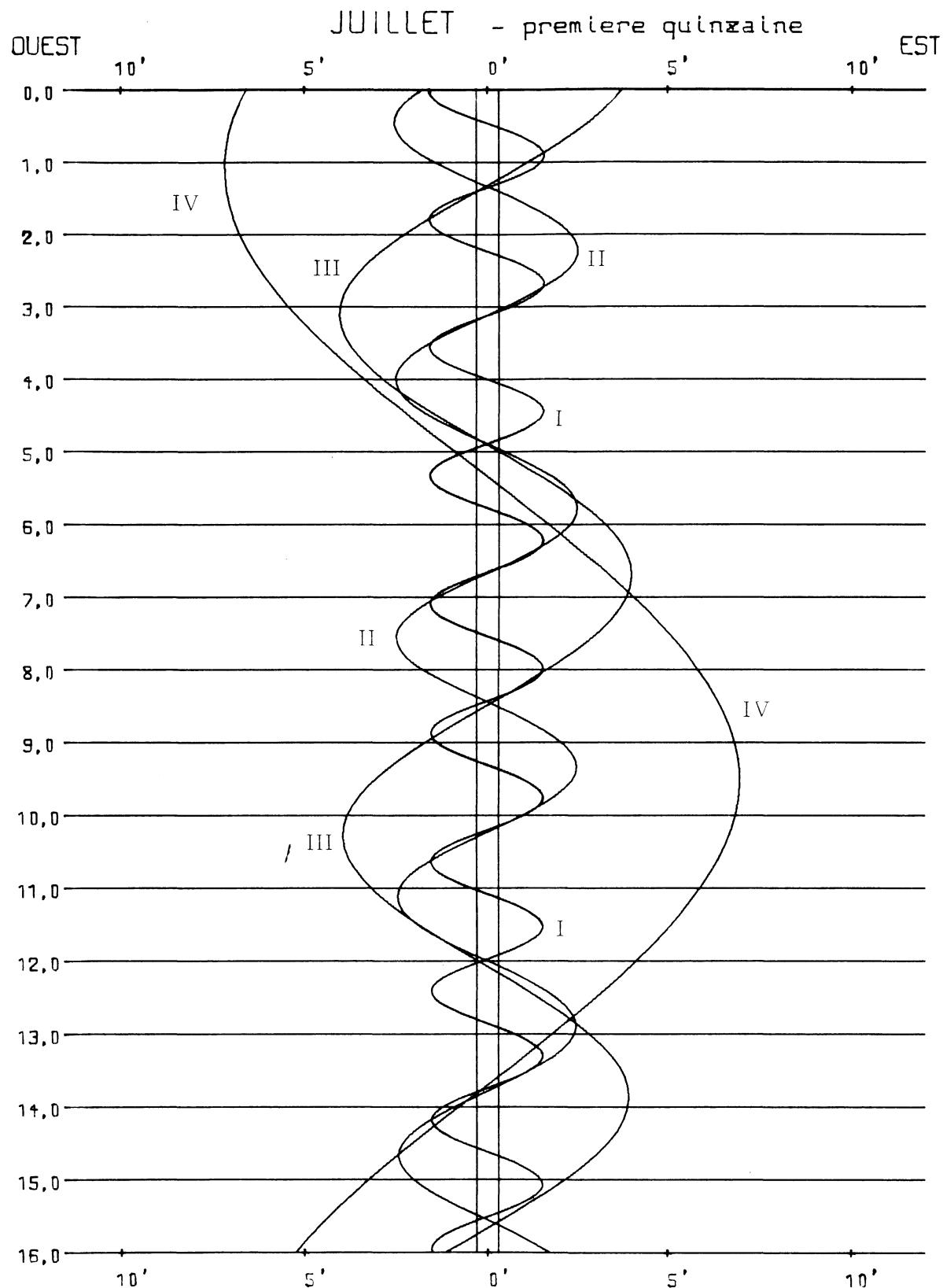


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

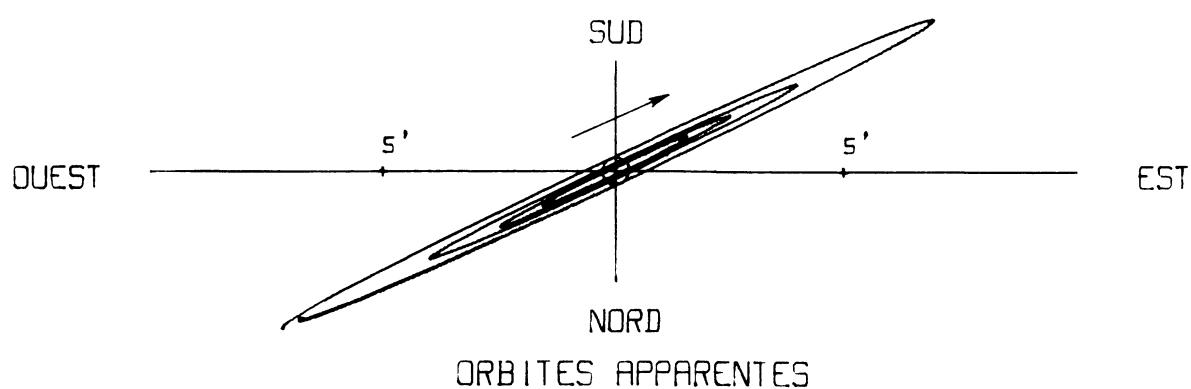


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES				MOIS : JUILLET - PREMIERE QUINZaine -													
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	5	47	44	III	PA.D.FXT	20	54	6	I	EC.F.INT		4	24	44	I	EC.F.PEN	
	5	57	23	III	PA.D.INT	20	57	32	I	EC.F.EXT		22	8	47	I	PA.D.EXT	
	6	39	42	II	OC.D.EXT	20	58	16	I	EC.F.PEN		22	12	8	I	PA.D.INT	
	6	43	28	II	OC.D.INT							22	36	14	II	OC.D.EXT	
	7	14	33	I	PA.D.EXT	6	14	38	37	II	PA.D.EXT		22	40	0	II	OC.D.INT
	7	17	55	I	PA.D.INT		14	41	28	I	PA.D.EXT		23	20	33	I	OM.D.FXT
	8	28	38	I	OM.D.EXT		14	42	28	II	PA.D.INT		23	23	57	I	OM.D.INT
	8	32	2	I	OM.D.INT		14	44	49	I	PA.D.INT		23	56	48	III	OC.D.EXT
	8	47	19	III	PA.F.INT		15	54	37	I	OM.D.EXT						
	8	57	0	III	PA.F.EXT		15	58	1	I	OM.D.INT	12	0	6	29	III	OC.D.INT
	9	26	49	I	PA.F.INT		16	53	46	I	PA.F.INT		0	21	7	I	PA.F.INT
	9	30	10	I	PA.F.EXT		16	57	7	I	PA.F.EXT		0	24	29	I	PA.F.EXT
	10	39	58	I	OM.F.INT		17	11	38	II	OM.D.EXT		1	31	51	I	OM.F.INT
	10	43	22	I	OM.F.EXT		17	15	37	II	OM.D.INT		1	35	16	I	OM.F.EXT
	10	57	57	III	OM.D.EXT		17	22	15	II	PA.F.INT		2	58	46	III	OC.F.INT
	11	8	35	III	OM.D.INT		17	26	6	II	PA.F.EXT		3	8	27	III	OC.F.EXT
	11	47	30	II	EC.F.INT		18	5	55	I	OM.F.INT		3	38	58	II	EC.F.INT
	11	51	25	II	EC.F.EXT		18	9	19	I	OM.F.EXT		3	42	53	II	EC.F.EXT
	11	52	55	II	EC.F.PEN		19	50	39	II	OM.F.INT		3	44	24	II	EC.F.PEN
	13	43	30	III	OM.F.INT		19	54	39	II	OM.F.EXT		4	58	33	III	EC.D.PEN
	13	54	10	III	OM.F.EXT	7	11	54	41	I	OC.D.EXT		5	2	17	III	FC.D.EXT
2	4	27	6	I	OC.D.EXT		11	58	4	I	DC.D.INT		5	13	14	III	EC.D.INT
	4	30	30	I	OC.D.INT		15	22	57	I	EC.F.INT		7	42	27	III	FC.F.INT
	7	56	31	I	EC.F.INT		15	26	23	I	EC.F.EXT		7	53	24	III	FC.F.EXT
	7	59	57	I	EC.F.EXT		15	27	7	I	EC.F.PEN		7	57	8	III	EC.F.PEN
	8	0	40	I	EC.F.PEN	8	9	10	31	I	PA.D.EXT		19	22	36	I	OC.D.EXT
3	1	17	53	II	PA.D.EXT		9	13	53	I	PA.D.INT		19	25	59	I	OC.D.INT
	1	21	44	II	PA.D.INT		9	16	59	I	OC.D.EXT		22	49	17	I	EC.F.INT
	1	43	28	I	PA.D.EXT		9	20	46	II	OC.D.INT		22	52	43	I	FC.F.EXT
	1	46	49	I	PA.D.INT		9	52	55	III	PA.D.EXT		22	53	27	I	FC.F.PEN
	2	57	17	I	OM.D.EXT		10	2	34	III	PA.D.INT	13	16	38	0	I	PA.D.EXT
	3	0	41	I	OM.D.INT		10	23	15	I	OM.D.EXT		16	41	21	I	PA.D.INT
	3	52	18	II	OM.D.EXT		10	26	39	I	OM.D.INT		17	20	17	II	PA.D.EXT
	3	55	44	I	PA.F.INT		11	22	50	I	PA.F.INT		17	24	8	II	PA.D.INT
	3	56	18	II	OM.D.INT		11	26	11	I	PA.F.EXT		17	49	13	I	OM.D.EXT
	3	59	5	I	PA.F.EXT		12	34	34	I	OM.F.INT		17	52	37	I	OM.D.INT
	4	1	31	II	PA.F.INT		12	37	58	I	OM.F.EXT		18	50	21	I	PA.F.INT
	4	5	23	II	PA.F.EXT		12	52	41	III	PA.F.INT		18	53	42	I	PA.F.EXT
	5	8	36	I	OM.F.INT		13	2	22	III	PA.F.EXT		19	49	14	II	OM.D.EXT
	5	12	0	I	OM.F.EXT		14	21	49	II	FC.F.INT		19	53	15	II	OM.D.INT
	6	31	29	II	OM.F.INT		14	25	45	II	EC.F.EXT		20	0	32	I	OM.F.INT
	6	35	29	II	OM.F.EXT		14	27	15	II	EC.F.PEN		20	3	53	II	PA.F.INT
	22	56	17	I	OC.D.EXT		14	57	41	III	OM.D.EXT		20	7	45	II	PA.F.EXT
	22	59	40	I	OC.D.INT		15	8	23	III	OM.D.INT		22	28	0	II	OM.F.INT
							17	42	28	III	OM.F.INT		22	32	0	II	OM.F.EXT
4	2	25	22	I	EC.F.INT		17	53	12	III	OM.F.EXT	14	13	52	4	I	OC.D.EXT
	2	28	48	I	EC.F.EXT							13	55	27	I	OC.D.INT	
	2	29	32	I	EC.F.PEN	?	6	23	55	I	OC.D.EXT		17	18	8	I	EC.F.INT
	19	50	25	III	OC.D.EXT		6	27	18	I	DC.D.INT		17	21	34	I	EC.F.EXT
	19	58	9	II	DC.D.EXT		9	51	42	I	EC.F.INT		17	22	18	I	EC.F.PEN
	20	0	5	III	OC.D.INT		9	55	8	I	FC.F.EXT	15	11	7	14	I	PA.D.EXT
	20	1	55	II	OC.D.INT		9	55	52	I	EC.F.PEN		11	10	35	I	PA.D.INT
	20	12	27	I	PA.D.EXT							11	55	53	II	OC.D.EXT	
	20	15	48	I	PA.D.INT	10	3	39	37	I	PA.D.EXT		11	59	40	II	OC.D.INT
	21	25	57	I	OM.D.EXT		3	42	58	I	PA.D.INT		12	17	51	I	OM.D.FXT
	21	29	21	I	OM.D.INT		3	58	47	II	PA.D.EXT		12	21	15	I	OM.D.INT
	22	24	43	I	PA.F.INT		4	2	38	II	PA.D.INT		13	19	36	I	PA.F.INT
	22	28	5	I	PA.F.EXT		4	51	54	I	OM.D.EXT		13	22	57	I	PA.F.EXT
	22	52	22	III	OC.F.INT		4	55	18	I	OM.D.INT		14	0	46	III	PA.D.EXT
	23	2	2	III	OC.F.EXT		5	51	56	I	PA.F.INT		14	10	26	III	PA.D.INT
	23	37	15	I	OM.F.INT		5	55	18	I	PA.F.EXT		14	29	10	I	OM.F.INT
	23	40	39	I	OM.F.EXT		6	29	59	II	OM.D.EXT		14	32	34	I	OM.F.EXT
							6	33	59	II	OM.D.INT		16	56	11	II	EC.F.INT
5	0	59	18	III	EC.D.PEN		6	42	25	II	PA.F.INT		17	0	7	II	FC.F.INT
	1	3	2	III	EC.D.EXT		6	46	16	II	PA.F.EXT		17	1	37	II	FC.F.PEN
	1	4	38	II	EC.F.INT		7	3	12	I	OM.F.INT		17	10	13	III	PA.F.EXT
	1	8	33	II	EC.F.EXT		7	6	36	I	OM.F.EXT		18	56	45	III	OM.D.EXT
	1	10	4	II	EC.F.PEN		9	8	53	II	OM.F.INT		19	7	30	III	OM.D.INT
	1	13	54	III	EC.D.INT		9	12	53	II	OM.F.EXT		21	40	46	III	OM.F.INT
	3	44	4	III	EC.F.INT							21	51	33	III	OM.F.EXT	
	3	54	56	III	EC.F.EXT	11	0	53	18	I	OC.D.EXT						
	3	58	40	III	EC.F.PEN		0	56	41	I	OC.D.INT						
	17	25	23	I	OC.D.EXT		4	20	34	I	EC.F.INT						
	17	28	47	I	OC.D.INT		4	24	0	I	EC.F.EXT						



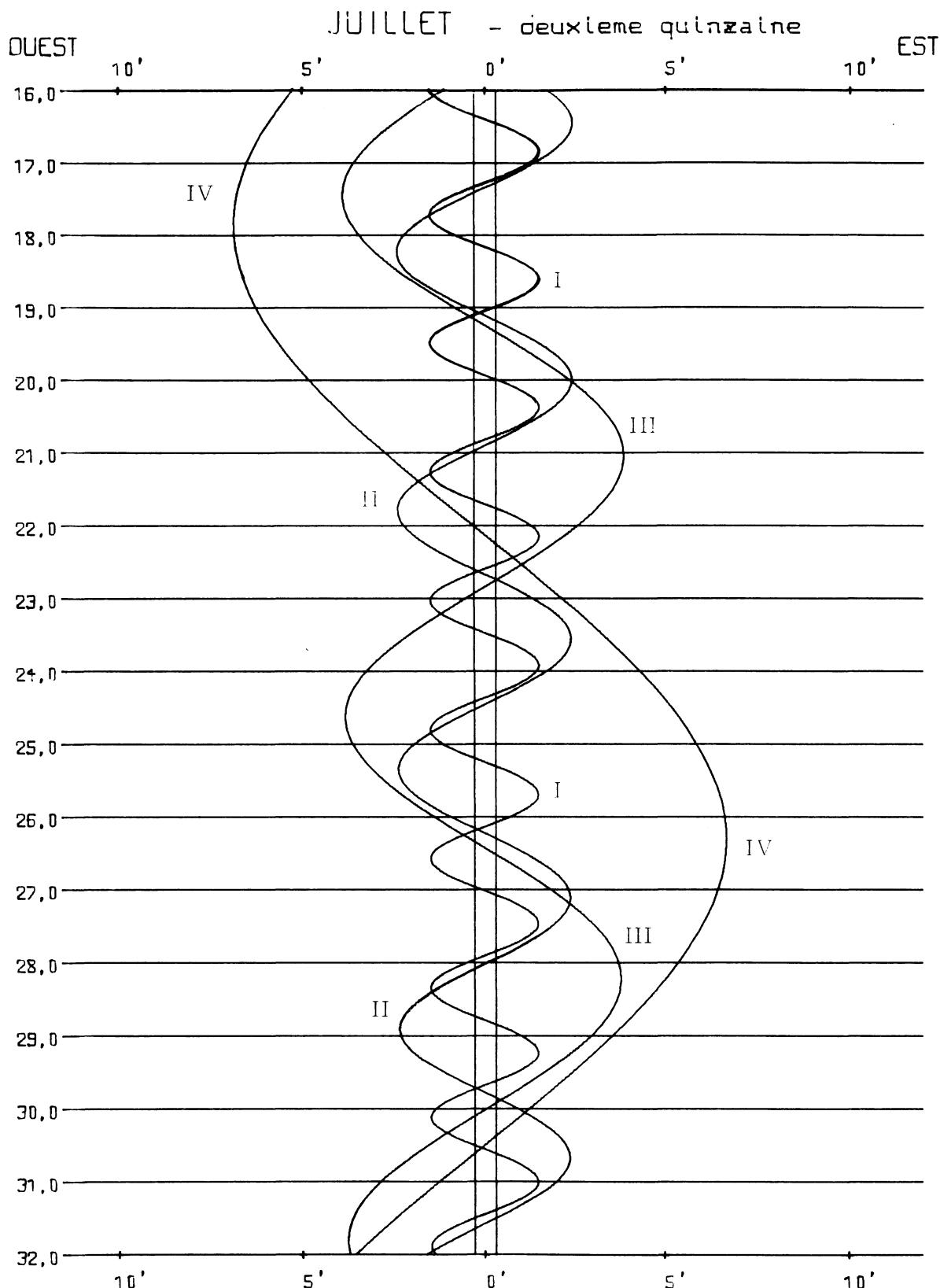
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



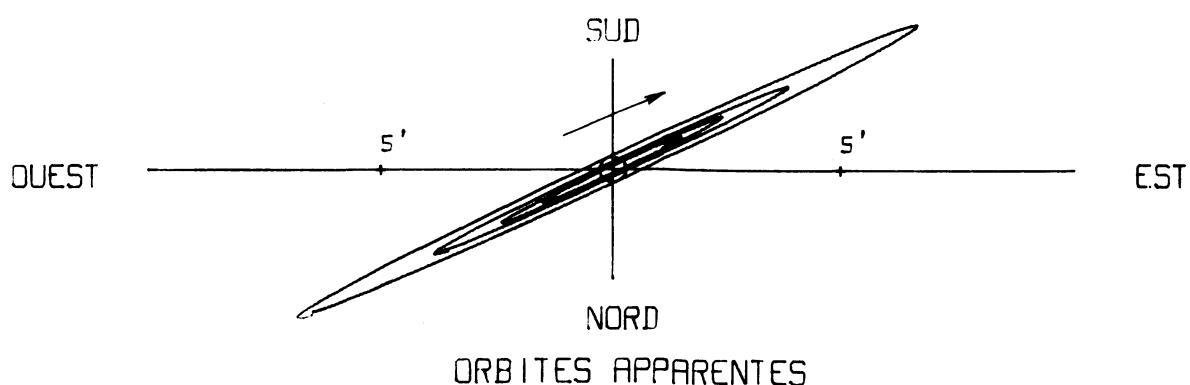
1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :		JUILLET - DEUXIEME QUINZAINE -										
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	8	21	29	I	OC.D.EXT	15	53	34	I	OC.D.INT		15	40	2	III	EC.F.INT	
	8	24	53	I	OC.D.INT	19	13	15	I	EC.F.INT		15	51	6	III	EC.F.EXT	
11	46	52	I	EC.F.INT		19	16	42	I	EC.F.EXT		15	54	53	III	EC.F.PEN	
11	50	18	I	EC.F.EXT		19	17	25	I	EC.F.PEN		23	19	7	I	OC.D.EXT	
11	51	2	I	EC.F.PEN								23	22	30	I	OC.D.INT	
					22	13	4	37	I	PA.D.EXT							
17	5	36	30	I	PA.D.EXT	13	7	58	I	PA.D.INT	27	2	39	31	I	EC.F.INT	
	5	39	51	I	PA.D.INT	14	12	26	I	OM.D.EXT		2	42	57	I	FC.F.EXT	
6	41	13	II	PA.D.EXT		14	15	50	I	OM.D.INT		2	43	41	I	FC.F.PEN	
6	45	4	II	PA.D.INT		14	36	13	II	OC.D.EXT		20	33	4	I	PA.D.EXT	
6	46	29	I	OM.D.EXT		14	39	59	II	OC.D.INT		20	36	26	I	PA.D.INT	
6	49	54	I	OM.D.INT		15	17	3	I	PA.F.INT		21	38	21	I	OM.D.EXT	
7	48	53	I	PA.F.INT		15	20	24	I	PA.F.EXT		21	41	46	I	OM.D.INT	
7	52	15	I	PA.F.EXT		16	23	46	I	OM.F.INT		22	45	33	I	PA.F.INT	
8	57	48	I	OM.F.INT		16	27	10	I	OM.F.EXT		22	47	57	II	PA.D.EXT	
9	1	13	I	OM.F.EXT		18	11	35	III	PA.D.EXT		22	48	55	I	PA.F.EXT	
9	7	34	II	OM.D.EXT		18	21	17	III	PA.D.INT		22	51	48	II	PA.D.INT	
9	11	34	II	OM.D.INT		19	30	32	II	EC.F.INT		23	49	44	I	OM.F.INT	
9	24	47	II	PA.F.INT		19	34	29	II	EC.F.EXT		23	53	8	I	OM.F.EXT	
9	28	39	II	PA.F.EXT		19	36	0	II	EC.F.PEN							
11	46	12	II	OM.F.INT		21	11	9	III	PA.F.INT	28	1	4	14	II	OM.D.FXT	
11	50	12	II	OM.F.EXT		21	20	52	III	PA.F.EXT		1	8	15	II	OM.D.INT	
						22	55	41	III	OM.D.EXT		1	31	17	II	PA.F.INT	
18	2	51	3	I	OC.D.EXT		23	6	30	III	OM.D.INT		1	35	9	II	PA.F.EXT
	2	54	27	I	OC.D.INT							3	42	27	II	OM.F.INT	
6	15	43	I	EC.F.INT	23	1	38	58	III	OM.F.INT		3	46	28	II	OM.F.EXT	
6	19	9	I	EC.F.EXT		1	49	49	III	OM.F.EXT		17	48	55	I	OC.D.EXT	
6	19	53	I	EC.F.PEN		10	19	45	I	OC.D.EXT		17	52	18	I	OC.D.INT	
						10	23	9	I	OC.D.INT		21	8	20	I	EC.F.INT	
19	0	5	50	I	PA.D.EXT		13	41	59	I	EC.F.INT		21	11	46	I	EC.F.EXT
	0	9	11	I	PA.D.INT		13	45	25	I	EC.F.EXT		21	12	30	I	EC.F.PEN
1	15	8	I	OM.D.EXT		13	46	9	I	EC.F.PEN							
1	15	52	II	OC.D.EXT							29	15	2	37	I	PA.D.EXT	
1	18	32	I	OM.D.INT	24	7	34	3	I	PA.D.FXT		15	5	58	I	PA.D.INT	
1	19	38	II	OC.D.INT		7	37	24	I	PA.D.INT		16	6	58	I	OM.D.EXT	
2	18	14	I	PA.F.INT		8	41	4	I	OM.D.EXT		16	10	23	I	OM.D.INT	
2	21	36	I	PA.F.EXT		8	44	28	I	OM.D.INT		17	15	7	I	PA.F.INT	
3	26	27	I	OM.F.INT		9	25	5	II	PA.D.EXT		17	17	53	II	OC.D.EXT	
3	29	52	I	OM.F.EXT		9	28	57	II	PA.D.INT		17	18	29	I	PA.F.EXT	
4	6	55	III	OC.D.EXT		9	46	30	I	PA.F.INT		17	21	40	II	OC.D.INT	
4	16	37	III	OC.D.INT		9	49	52	I	PA.F.EXT		18	18	21	I	OM.F.INT	
6	13	20	II	EC.F.INT		10	52	25	I	OM.F.INT		18	21	46	I	OM.F.EXT	
6	17	16	II	EC.F.EXT		10	55	49	I	OM.F.EXT		22	4	56	II	EC.F.INT	
6	18	47	II	EC.F.PEN		11	45	6	II	OM.D.EXT		22	8	53	II	EC.F.EXT	
7	8	41	III	OC.F.INT		11	49	6	II	OM.D.INT		22	10	24	II	FC.F.PEN	
7	18	23	III	OC.F.EXT		12	8	32	II	PA.F.INT		22	24	57	III	PA.D.EXT	
8	58	19	III	FC.D.PEN		12	12	24	II	PA.F.EXT		22	34	40	III	PA.D.INT	
9	2	5	III	EC.D.EXT		14	23	28	II	OM.F.INT							
9	13	6	III	EC.D.INT		14	27	29	II	OM.F.EXT	30	1	24	8	III	PA.F.INT	
11	41	23	III	EC.F.INT					I	EC.F.EXT		1	33	54	III	PA.F.EXT	
11	52	23	III	EC.F.EXT	25	4	49	29	I	OC.D.FXT		2	54	26	III	OM.D.EXT	
11	56	9	III	EC.F.PEN		4	52	52	I	OC.D.INT		3	5	17	III	OM.D.INT	
21	20	32	I	OC.D.EXT		8	10	49	I	EC.F.INT		5	36	59	III	OM.F.INT	
21	23	55	I	OC.D.INT		8	14	16	I	EC.F.EXT		5	47	55	III	OM.F.EXT	
						8	14	59	I	EC.F.PEN		12	18	39	I	OC.D.FXT	
20	0	44	26	I	FC.F.INT							12	22	2	I	OC.D.INT	
	0	47	52	I	FC.F.EXT	26	2	3	32	I	PA.D.EXT		15	37	3	I	EC.F.INT
0	48	36	I	EC.F.PEN		2	6	54	I	PA.D.INT		15	40	29	I	EC.F.EXT	
18	35	13	I	PA.D.EXT		3	9	42	I	OM.D.EXT		15	41	13	I	EC.F.PEN	
18	38	34	I	PA.D.INT		3	13	6	I	OM.D.INT							
19	43	48	I	OM.D.EXT		3	56	52	II	OC.D.EXT	31	9	32	12	I	PA.D.EXT	
19	47	12	I	OM.D.INT		4	0	39	II	OC.D.INT		9	35	33	I	PA.D.INT	
20	3	27	II	PA.D.EXT		4	16	0	I	PA.F.INT		10	35	36	I	OM.D.EXT	
20	7	18	II	PA.D.INT		4	19	22	I	PA.F.EXT		10	39	1	I	OM.D.INT	
20	47	38	I	PA.F.INT		5	21	3	I	OM.F.INT		11	44	43	I	PA.F.INT	
20	51	0	I	PA.F.EXT		5	24	28	I	OM.F.EXT		11	48	5	I	PA.F.EXT	
21	55	8	I	OM.F.INT		8	19	49	III	OC.D.EXT		12	10	12	II	PA.D.EXT	
21	58	32	I	OM.F.EXT		8	29	32	III	OC.D.INT		12	14	4	II	PA.D.INT	
22	26	46	II	OM.D.EXT		8	47	42	II	EC.F.INT		12	47	0	I	OM.F.INT	
22	30	47	II	OM.D.INT		8	51	39	II	FC.F.EXT		12	50	25	I	OM.F.EXT	
22	46	57	II	PA.F.INT		8	53	10	II	FC.F.PEN		14	22	29	II	OM.D.EXT	
22	50	48	II	PA.F.EXT		11	21	10	III	OC.F.INT		14	26	30	II	OM.D.INT	
						11	30	53	III	OC.F.EXT		14	53	27	II	PA.F.INT	
21	1	5	15	II	OM.F.INT	12	57	49	III	EC.D.PEN		14	57	19	II	PA.F.EXT	
	1	9	16	II	OM.F.EXT	13	1	36	III	EC.D.EXT		17	0	35	II	OM.F.INT	
15	50	10	I	OC.D.EXT	13	12	41	III	EC.D.INT		17	4	37	II	OM.F.EXT		

1981.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.

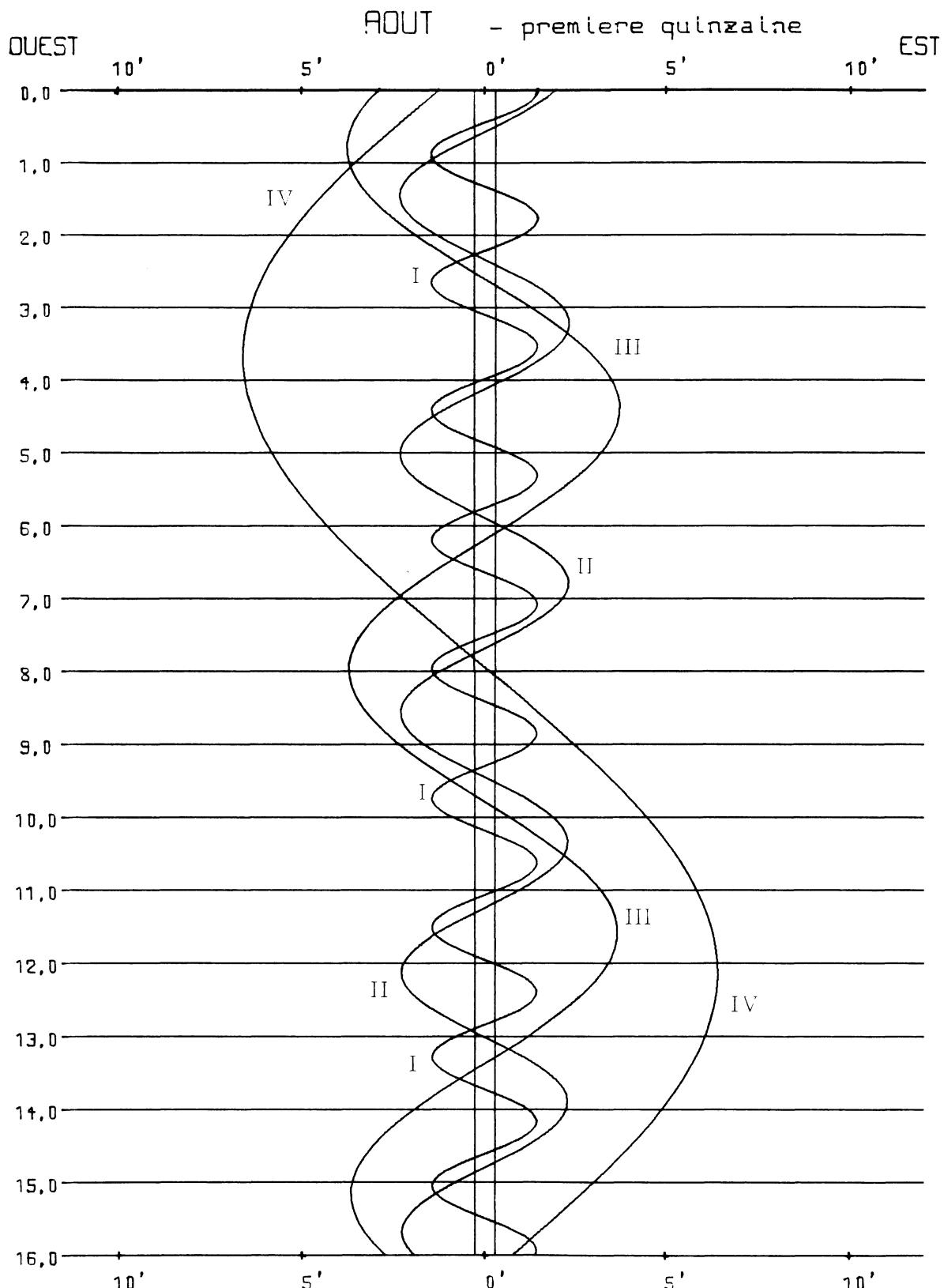


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

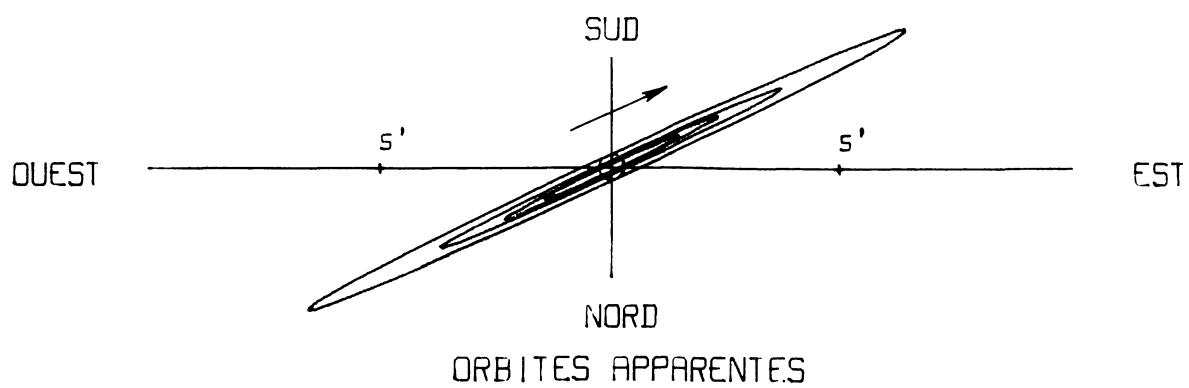


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES				MOIS :			AOUT - PREMIERE QUINZAINE -										
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	6	48	31	I	OC.D.EXT	0	44	51	II	EC.F.PEN		1	30	47	I	OM.D.INT	
	6	51	55	I	OC.D.INT	2	40	55	III	PA.D.EXT		2	43	4	I	PA.F.INT	
10	5	52	I	EC.F.INT		2	50	42	III	PA.D.INT		2	46	26	I	PA.F.EXT	
10	9	18	I	EC.F.EXT		5	39	35	III	PA.F.INT		3	38	52	I	OM.F.INT	
10	10	2	I	EC.F.PEN		5	49	23	III	PA.F.EXT		3	42	17	I	OM.F.EXT	
						6	53	14	III	OM.D.EXT		4	20	20	II	PA.D.EXT	
2	4	1	49	I	PA.D.EXT	7	4	10	III	OM.D.INT		4	24	12	II	PA.D.INT	
	4	5	11	I	PA.D.INT	9	35	5	III	OM.F.INT		6	18	44	II	OM.D.EXT	
5	4	14	I	OM.D.EXT		9	46	5	III	OM.F.EXT		6	22	46	II	OM.D.INT	
5	7	38	I	OM.D.INT		14	18	5	I	OC.D.EXT		7	3	9	II	PA.F.INT	
6	14	21	I	PA.F.INT		14	21	29	I	OC.D.INT		7	7	2	II	PA.F.EXT	
6	17	43	I	PA.F.EXT		17	32	2	I	EC.F.INT		8	56	26	II	OM.F.INT	
6	39	11	II	OC.D.EXT		17	35	29	I	EC.F.EXT		9	0	28	II	OM.F.EXT	
6	42	59	II	OC.D.INT		17	36	12	I	EC.F.PEN		21	48	1	I	OC.D.EXT	
	7	15	38	I	OM.F.INT							21	51	24	I	OC.D.INT	
	7	19	3	I	OM.F.EXT	7	11	30	54	I	PA.D.EXT						
11	22	8	II	EC.F.INT		11	34	15	I	PA.D.INT	12	0	58	16	I	EC.F.INT	
11	26	6	II	EC.F.EXT		12	30	7	I	OM.D.EXT		1	1	43	I	EC.F.EXT	
11	27	37	II	EC.F.PEN		12	33	31	I	OM.D.INT		1	2	26	I	EC.F.PEN	
12	35	57	III	OC.D.EXT		13	43	29	I	PA.F.INT		19	0	14	I	PA.D.EXT	
12	45	43	III	OC.D.INT		13	46	51	I	PA.F.EXT		19	3	36	I	PA.D.INT	
15	36	41	III	OC.F.INT		14	41	34	I	OM.F.INT		19	55	58	I	OM.D.EXT	
15	46	26	III	OC.F.EXT		14	44	59	I	OM.F.EXT		19	59	23	I	OM.D.INT	
16	57	47	III	EC.D.PEN		14	56	25	II	PA.D.EXT		21	12	52	I	PA.F.INT	
17	1	36	III	EC.D.EXT		15	0	17	II	PA.D.INT		21	16	14	I	PA.F.EXT	
17	12	44	III	EC.D.INT		16	59	45	II	OM.D.EXT		22	7	29	I	OM.F.INT	
19	39	9	III	EC.F.INT		17	3	46	II	OM.D.INT		22	10	54	I	OM.F.EXT	
19	50	17	III	EC.F.EXT		17	39	24	II	PA.F.INT		22	44	40	II	OC.D.EXT	
19	54	5	III	EC.F.PEN		17	43	17	II	PA.F.EXT		22	48	38	II	OC.D.INT	
						19	37	35	II	OM.F.INT							
3	1	18	18	I	OC.D.EXT	19	41	37	II	OM.F.EXT	13	3	13	49	II	EC.F.INT	
	1	21	41	I	OC.D.INT							3	17	48	II	EC.F.EXT	
4	34	33	I	EC.F.INT	9	8	48	5	I	OC.D.EXT		3	19	20	II	EC.F.PEN	
4	37	59	I	EC.F.EXT		8	51	29	I	OC.D.INT		6	59	40	III	PA.D.EXT	
4	38	43	I	EC.F.PEN		12	0	50	I	EC.F.INT		7	9	31	III	PA.D.INT	
22	31	30	I	PA.D.EXT		12	4	17	I	FC.F.EXT		9	57	38	III	PA.F.INT	
22	34	52	I	PA.D.INT		12	5	0	I	EC.F.PEN		10	7	30	III	PA.F.EXT	
23	32	53	I	OM.D.EXT								10	52	34	III	CM.D.EXT	
23	36	17	I	OM.D.INT	9	6	0	39	I	PA.D.EXT		11	3	34	III	OM.D.INT	
						6	4	1	I	PA.D.INT		13	33	43	III	OM.F.INT	
4	0	44	3	I	PA.F.INT	6	58	44	I	OM.D.EXT	13	44	4P	III	OM.F.EXT		
0	47	25	I	PA.F.EXT		7	2	8	I	OM.D.INT		16	17	59	I	OC.D.EXT	
1	33	36	II	PA.D.EXT		8	13	14	I	PA.F.INT		16	21	23	I	OC.D.INT	
1	37	29	II	PA.D.INT		8	16	37	I	PA.F.EXT		19	26	57	I	FC.F.INT	
1	44	19	I	OM.F.INT		9	10	12	I	OM.F.INT		19	30	23	I	EC.F.EXT	
1	47	43	I	OM.F.EXT		9	13	37	I	CM.F.EXT		19	31	7	I	FC.F.PEN	
3	41	32	II	OM.D.EXT		9	22	40	II	OC.D.EXT							
3	45	34	II	OM.D.INT		9	26	28	II	OC.D.INT	14	13	30	4	I	PA.D.EXT	
4	16	43	II	PA.F.INT		13	56	35	II	EC.F.INT		13	33	26	I	PA.D.INT	
4	20	36	II	PA.F.EXT		14	0	33	II	EC.F.EXT		14	24	35	I	OM.D.EXT	
6	19	30	II	OM.F.INT		14	2	5	II	EC.F.PEN		14	28	0	I	OM.D.INT	
6	23	31	II	OM.F.EXT		16	53	47	III	OC.D.EXT		15	42	43	I	PA.F.INT	
19	48	13	I	OC.D.EXT		17	3	36	III	OC.D.INT		15	46	5	I	PA.F.EXT	
19	51	37	I	OC.D.INT		19	53	42	III	OC.F.INT		16	36	7	I	OM.F.INT	
23	3	20	I	EC.F.INT		20	3	30	III	OC.F.EXT		16	39	32	I	OM.F.EXT	
23	6	47	I	FC.F.EXT		20	57	1	III	EC.D.PEN		17	43	35	II	PA.D.EXT	
23	7	30	I	EC.F.PEN		21	0	50	III	EC.D.EXT		17	47	28	II	PA.D.INT	
						21	12	2	III	EC.D.INT		19	36	52	II	OM.D.EXT	
5	17	1	11	I	PA.D.EXT	23	37	31	III	EC.F.INT		19	40	54	II	OM.D.INT	
	17	4	32	I	PA.D.INT	23	48	43	III	EC.F.EXT		20	26	15	II	PA.F.INT	
18	1	29	I	OM.D.EXT		23	52	32	III	EC.F.PEN		20	30	8	II	PA.F.EXT	
18	4	54	I	OM.D.INT								22	14	27	II	OM.F.INT	
19	13	45	I	PA.F.INT	10	3	17	59	I	OC.D.EXT		22	18	29	II	OM.F.EXT	
19	17	7	I	PA.F.EXT		3	21	22	I	OC.D.INT							
20	0	48	II	OC.D.EXT		6	29	30	I	FC.F.INT	15	10	48	6	I	OC.D.EXT	
20	4	36	II	OC.D.INT		6	32	56	I	FC.F.EXT		10	51	29	I	OC.D.INT	
20	12	56	I	OM.F.INT		6	33	40	I	EC.F.PEN		13	55	44	I	EC.F.INT	
20	16	21	I	OM.F.EXT								13	59	10	I	EC.F.EXT	
						11	0	30	27	I	PA.D.EXT		13	59	54	I	EC.F.PEN
6	0	39	22	II	EC.F.INT		0	33	49	I	PA.D.INT						
	0	43	20	II	EC.F.EXT		1	27	22	I	OM.D.EXT						



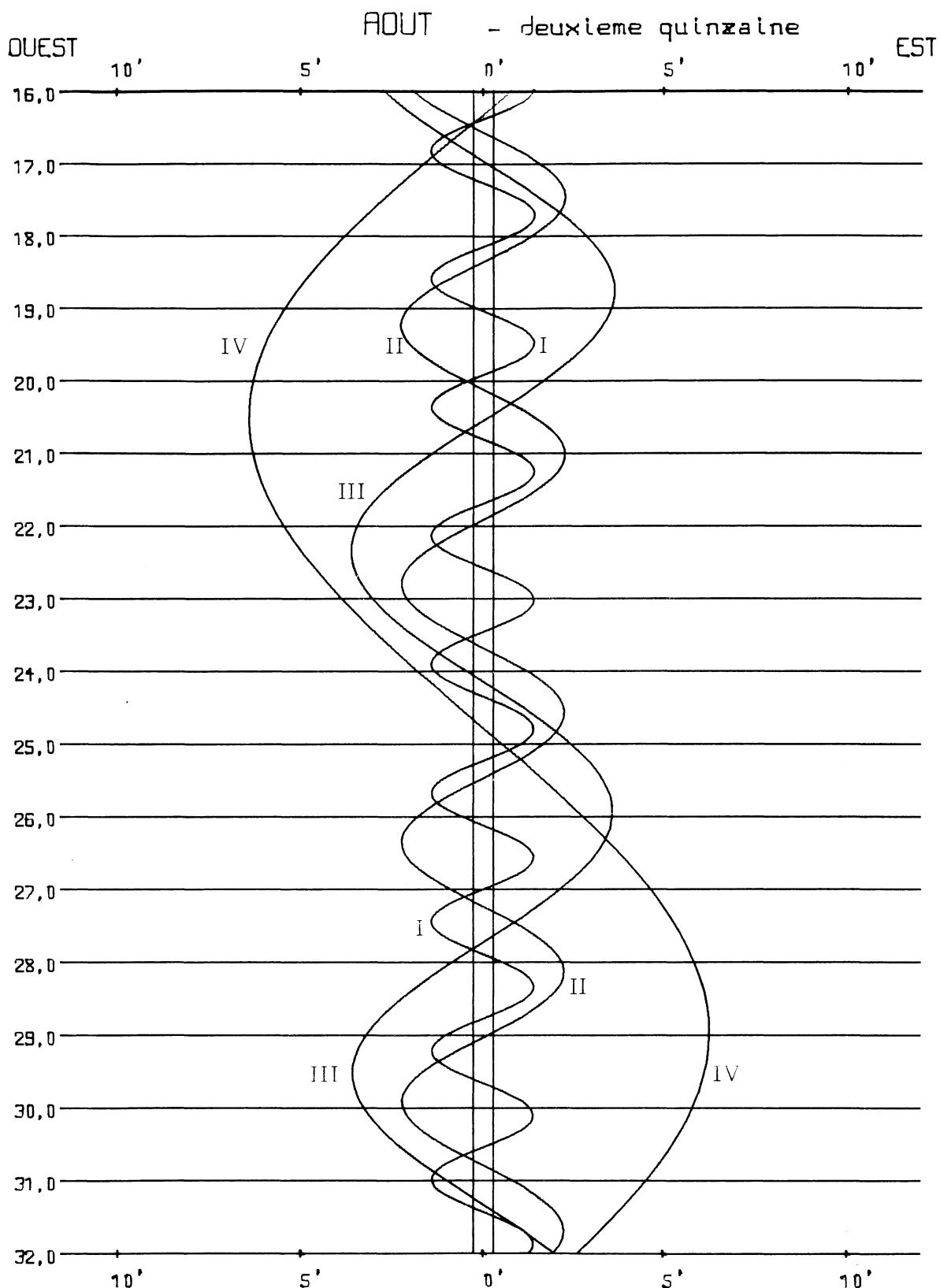
Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter



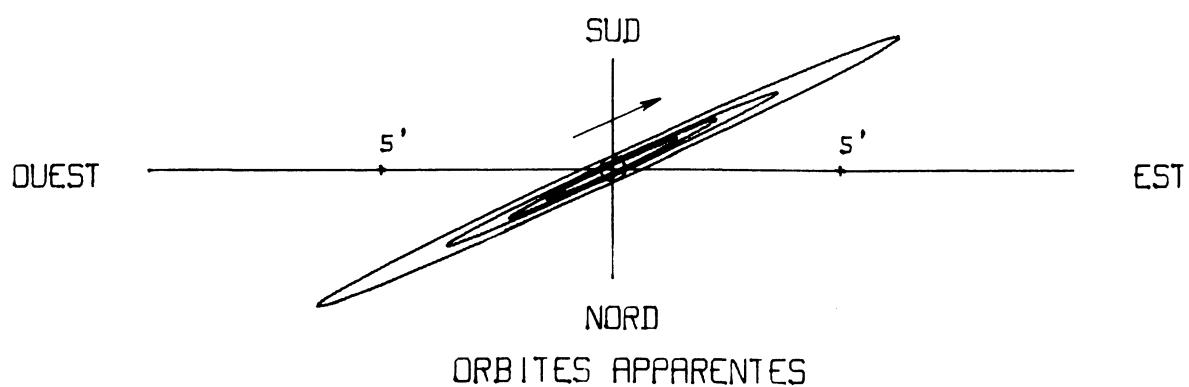
1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES				MOIS :			AOUT - DEUXIEME QUINZAINE -										
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	7	59	56	I	PA.D.EXT	21	15	29	40	I	PA.D.EXT	27	1	12	21	I	OM.D.INT
	8	3	18	I	PA.D.INT		15	33	3	I	PA.D.INT		1	15	44	I	PA.F.INT
	8	53	11	I	OM.D.FXT		16	19	1	I	OM.D.INT		1	56	28	I	OM.F.INT
	8	56	36	I	OM.D.INT		16	22	26	I	OM.D.INT		1	59	53	I	OM.F.FXT
	10	12	35	I	PA.F.INT		17	42	22	I	PA.F.INT		4	15	50	II	OC.D.FXT
	10	15	57	I	PA.FEXT		17	45	45	I	PA.FEXT		4	19	40	II	OC.D.INT
	11	4	44	I	OM.F.INT		18	30	37	I	OM.F.INT		8	22	54	II	EC.F.INT
	11	8	9	I	OM.FEXT		18	34	2	I	OM.FEXT		8	26	54	II	EC.FEXT
	12	7	13	II	OC.D.FXT		20	31	32	II	PA.D.EXT		8	28	26	II	EC.F.PEN
	12	11	2	II	OC.D.INT		20	35	26	II	PA.D.INT		15	43	8	III	PA.D.FXT
	16	31	5	II	EC.F.INT		22	13	48	II	OM.D.EXT		15	53	8	III	PA.D.INT
	16	35	3	II	EC.FEXT		22	17	51	II	OM.D.INT		18	39	9	III	PA.F.INT
	16	36	35	II	EC.F.PEN		23	13	48	II	PA.F.INT		18	49	10	III	PA.FEXT
	21	13	36	III	OC.D.EXT		23	17	41	II	PA.FEXT		18	51	5	III	OM.D.EXT
	21	23	29	III	OC.D.INT												
17	0	12	31	III	OC.F.INT	22	0	51	6	II	OM.F.INT	19	2	11	III	OM.D.INT	
	0	22	23	III	OC.FEXT		0	55	9	II	OM.FEXT	20	18	55	I	OC.D.EXT	
	0	56	2	III	EC.D.PEN		12	48	29	I	OC.D.FXT	20	22	19	I	OC.D.INT	
	0	59	52	III	EC.D.FXT		12	51	53	I	OC.D.INT	21	30	49	III	OM.F.INT	
	1	11	7	III	EC.D.INT		15	50	32	I	EC.F.INT	21	42	3	III	OM.FEXT	
	3	35	41	III	EC.F.INT		15	53	59	I	EC.FEXT	23	16	31	I	EC.F.INT	
	3	46	57	III	EC.FEXT		15	54	42	I	EC.F.PEN	23	19	57	I	EC.FEXT	
	3	50	47	III	EC.F.PEN											I	EC.F.PEN
	5	18	5	I	OC.D.EXT	23	9	59	38	I	PA.D.EXT						
	5	21	29	I	OC.D.INT		10	3	0	I	PA.D.INT	28	17	29	39	I	PA.D.EXT
	8	24	22	I	EC.F.INT		10	47	36	I	OM.D.EXT		17	33	2	I	PA.D.INT
	8	27	49	I	EC.FEXT		10	51	1	I	OM.D.INT		18	13	24	I	OM.D.EXT
	8	28	33	I	EC.F.PEN		12	12	20	I	PA.F.INT		18	16	49	I	OM.D.INT
18	2	29	51	I	PA.D.EXT		12	59	13	I	OM.F.INT		19	45	46	I	PA.FEXT
	2	33	13	I	PA.D.INT		13	2	38	I	OM.FEXT		20	25	5	I	OM.F.INT
	3	21	49	I	OM.D.FXT		14	52	44	II	OC.D.EXT		20	28	30	I	OM.FEXT
	3	25	14	I	OM.D.INT		14	56	34	II	OC.D.INT		23	20	11	II	PA.D.FXT
	4	42	31	I	PA.F.INT		19	5	37	II	EC.F.INT		23	24	6	II	PA.D.INT
	4	45	53	I	PA.FEXT		19	9	37	II	EC.FEXT						
	5	33	23	I	OM.F.INT		19	11	9	II	EC.F.PEN	29	0	50	35	II	OM.D.FXT
	5	36	48	I	OM.FEXT								0	54	38	II	OM.D.INT
	7	7	53	II	PA.D.FXT	24	1	35	1	III	OC.D.FXT		2	1	58	II	PA.F.INT
	7	11	46	II	PA.D.INT		1	44	58	III	OC.D.INT		2	5	53	II	PA.FEXT
	8	55	44	II	OM.D.FXT		4	32	46	III	OC.F.INT		3	27	36	II	OM.F.INT
	8	59	46	II	OM.D.INT		4	42	42	III	OC.FEXT		3	31	39	II	OM.FEXT
	9	50	19	II	PA.F.INT		4	54	47	III	EC.D.PEN		14	49	11	I	OC.D.FXT
	9	54	13	II	PA.FEXT		4	58	39	III	EC.D.FXT		14	52	35	I	OC.D.INT
	11	33	9	II	OM.F.INT		5	9	58	III	EC.D.INT		17	45	14	I	EC.F.INT
	11	37	12	II	OM.FEXT		7	18	34	I	OC.D.EXT		17	48	41	I	EC.FEXT
	23	48	13	I	OC.D.FXT		7	21	58	I	OC.D.INT		17	49	25	I	EC.F.PEN
	23	51	37	I	OC.D.INT		7	33	36	III	EC.F.INT						
19	2	53	7	I	EC.F.INT		7	44	56	III	EC.FEXT	30	11	59	41	I	PA.D.EXT
	2	56	34	I	EC.FEXT		7	48	47	III	EC.F.PEN		12	3	4	I	PA.D.INT
	2	57	17	I	EC.F.PEN		10	19	9	I	EC.F.INT		12	41	58	I	OM.D.FXT
	20	59	44	I	PA.D.EXT		10	22	36	I	EC.FEXT		12	45	24	I	OM.D.INT
	21	3	6	I	PA.D.INT		10	23	20	I	EC.F.PEN		14	12	25	I	PA.F.INT
	21	50	24	I	OM.D.EXT	25	4	29	38	I	PA.D.EXT		14	53	40	I	OM.F.INT
	21	53	49	I	OM.D.INT		4	33	1	I	PA.D.INT		14	57	5	I	OM.FEXT
	23	12	25	I	PA.F.INT		5	16	14	I	OM.D.EXT		17	39	7	II	OC.D.EXT
	23	15	47	I	PA.FEXT		5	19	39	I	OM.D.INT		17	42	58	II	OC.D.INT
							6	42	21	I	PA.F.INT		21	40	12	II	EC.F.INT
20	0	1	59	I	OM.F.INT		6	45	44	I	PA.FEXT		21	44	13	II	EC.FEXT
	0	5	25	I	OM.FEXT		7	27	52	I	OM.F.INT		21	45	45	II	EC.F.PEN
	1	29	53	II	OC.D.EXT		7	31	18	I	OM.FEXT						
	1	33	43	II	OC.D.INT		9	56	10	II	PA.D.EXT	31	5	58	8	III	OC.D.EXT
	5	48	21	II	EC.F.INT		10	0	4	II	PA.D.INT		6	8	9	III	OC.D.INT
	5	52	21	II	EC.FEXT		11	32	34	II	OM.D.EXT		8	53	34	III	EC.D.PEN
	5	53	53	II	EC.F.PEN		11	36	37	II	OM.D.INT		8	54	34	III	OC.F.INT
	11	20	14	III	PA.D.EXT		12	38	10	II	PA.F.INT		8	57	27	III	EC.D.FXT
	11	30	9	III	PA.D.INT		12	42	5	II	PA.FEXT		9	4	35	III	OC.FEXT
	14	17	19	III	PA.F.INT		14	9	42	II	OM.F.INT		9	8	50	III	EC.D.INT
	14	27	16	III	PA.FEXT		14	13	45	II	OM.FEXT		9	19	20	I	OC.D.EXT
	14	51	36	III	OM.D.EXT								9	22	44	I	OC.D.INT
	15	2	39	III	OM.D.INT	26	1	48	47	I	OC.D.EXT		11	31	33	III	EC.F.INT
	17	32	3	III	OM.F.INT		1	52	10	I	OC.D.INT		11	42	57	III	EC.FEXT
	17	43	12	III	OM.FEXT		4	47	52	I	EC.F.INT		11	46	49	III	EC.F.PEN
	18	18	17	I	OC.D.EXT		4	51	19	I	EC.FEXT		12	13	50	I	EC.F.INT
	18	21	41	I	OC.D.INT		4	52	3	I	EC.F.PEN		12	17	17	I	EC.FEXT
	21	21	47	I	EC.F.INT		22	59	38	I	PA.D.EXT		12	18	1	I	EC.F.PEN
	21	25	13	I	EC.FEXT		23	3	0	I	PA.D.INT						
	21	25	57	I	EC.F.PEN		23	44	48	I	OM.D.EXT						

1981.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.

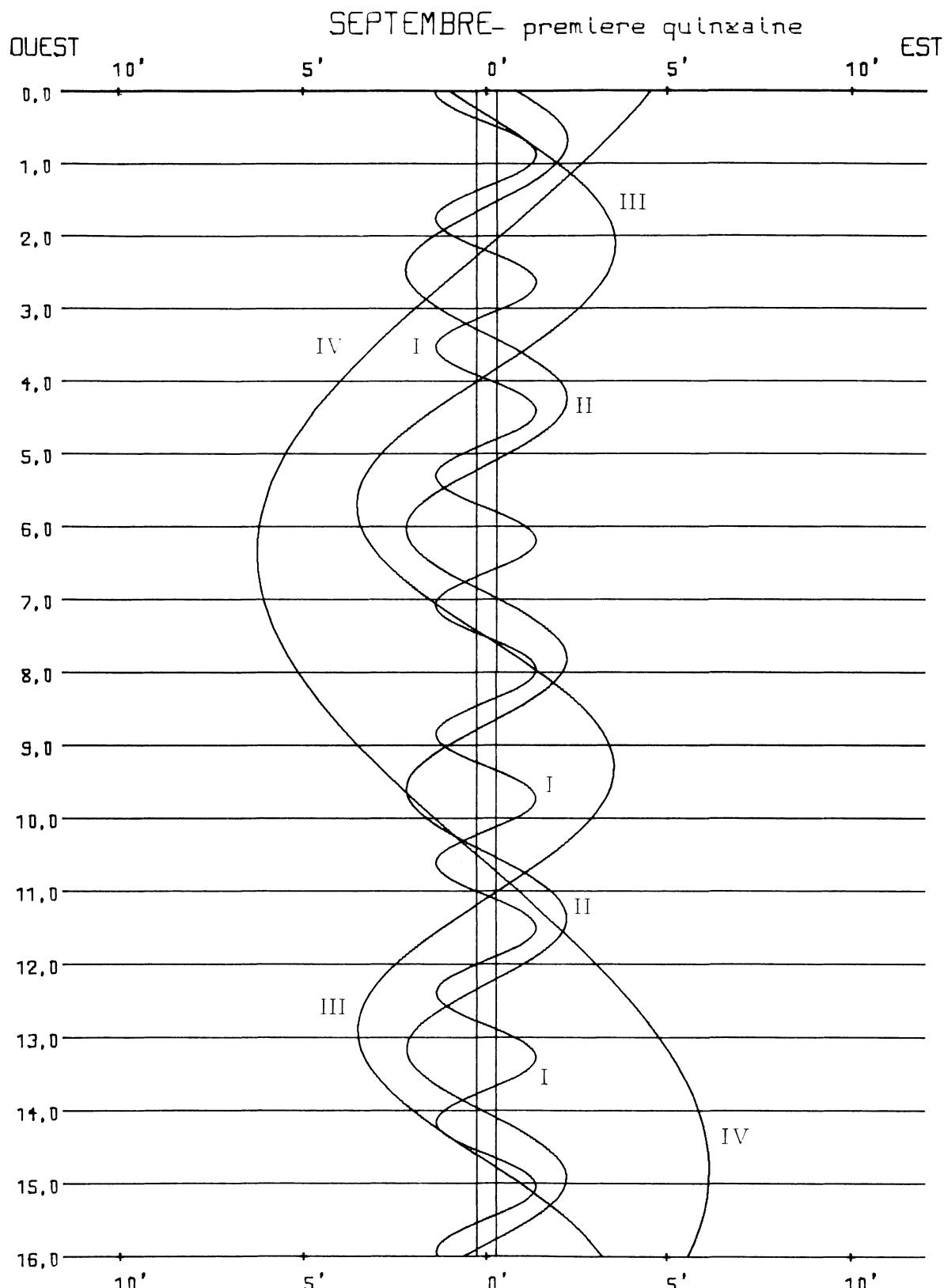


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

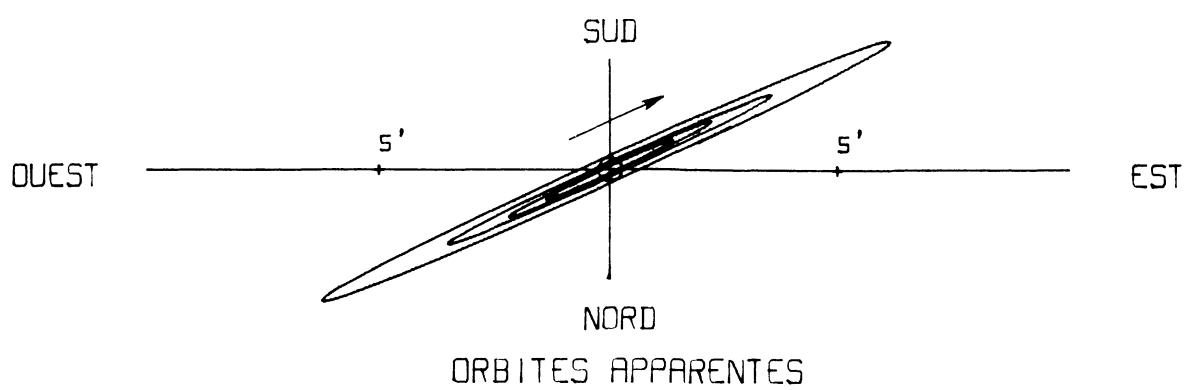


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS : SEPTEMBRE - PREMIERE QUINZAINE -												
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	6	29	47	I	PA.D.EXT	19	44	1	I	EC.F.PEN		3	9	7	I	EC.F.EXT	
	6	33	10	I	PA.D.INT							3	9	51	I	EC.F.PEN	
	7	10	35	I	OM.D.EXT	6	14	0	4	I	PA.D.EXT	3	25	14	III	PA.F.INT	
	7	14	1	I	OM.D.INT		14	3	27	I	PA.D.INT	3	35	26	III	PA.F.EXT	
	8	42	32	I	PA.F.INT		14	36	18	I	OM.D.EXT	5	26	43	III	OM.F.INT	
	8	45	55	I	PA.F.EXT		14	39	43	I	OM.D.INT	5	38	5	III	OM.F.EXT	
	9	22	18	I	OM.F.INT		16	12	49	I	PA.F.INT	21	30	32	I	PA.D.EXT	
	9	25	44	I	OM.F.EXT		16	16	12	I	PA.F.EXT	21	33	56	I	PA.D.INT	
	12	45	3	II	PA.D.EXT		16	48	3	I	OM.F.INT	22	2	2	I	OM.D.EXT	
	12	48	58	II	PA.D.INT		16	51	29	I	OM.F.EXT	22	5	28	I	OM.D.INT	
	14	9	12	II	OM.D.EXT		20	26	19	II	OC.D.EXT	23	43	17	I	PA.F.INT	
	14	13	15	II	OM.D.INT		20	30	11	II	OC.D.INT	23	46	41	I	PA.F.EXT	
	15	26	32	II	PA.F.INT												
	15	30	27	II	PA.F.EXT	7	0	14	53	II	EC.F.INT	12	0	13	50	I	OM.F.INT
	16	46	2	II	OM.F.INT		0	18	54	II	EC.F.EXT		0	17	16	I	OM.F.EXT
	16	50	5	II	OM.F.EXT		0	20	27	II	EC.F.PEN		4	58	55	II	PA.D.EXT
						10	23	10	III	DC.D.EXT		5	2	50	II	PA.D.INT	
2	3	49	37	I	OC.D.EXT	10	33	18	III	DC.D.INT		6	3	29	II	OM.D.EXT	
	3	53	1	I	OC.D.INT	11	20	21	I	DC.D.EXT		6	7	32	II	OM.D.INT	
	6	42	32	I	EC.F.INT	11	23	45	I	DC.D.INT		7	39	31	II	PA.F.INT	
	6	45	59	I	EC.F.EXT	14	8	25	I	EC.F.INT		7	43	27	II	PA.F.EXT	
	6	46	42	I	EC.F.PEN	14	11	52	I	EC.F.EXT		8	39	52	II	OM.F.INT	
						14	12	36	I	FC.F.PEN		8	43	56	II	OM.F.EXT	
3	0	59	51	I	PA.D.EXT	15	30	0	III	FC.F.INT		18	51	17	I	OC.D.FXT	
	1	3	14	I	PA.D.INT	15	41	28	III	FC.F.EXT		18	54	41	I	OC.D.INT	
	1	39	9	I	OM.D.EXT	15	45	21	III	FC.F.PEN		21	34	21	I	EC.F.INT	
	1	42	35	I	OM.D.INT							21	37	47	I	EC.F.EXT	
	3	12	36	I	PA.F.INT	8	30	14	I	PA.D.FXT		21	38	31	I	EC.F.PEN	
	3	15	59	I	PA.F.EXT		8	33	37	I	PA.D.INT						
	3	50	53	I	OM.F.INT		9	4	54	I	OM.D.EXT	13	16	0	42	I	PA.D.EXT
	3	54	18	I	OM.F.EXT		9	8	20	I	OM.D.INT		16	4	5	I	PA.D.INT
	7	2	38	II	OC.D.EXT	10	42	59	I	PA.F.INT		16	30	34	I	OM.D.EXT	
	7	6	29	II	OC.D.INT	10	46	22	I	PA.F.EXT		16	34	0	I	OM.D.INT	
	10	57	31	II	EC.F.INT	11	16	41	I	OM.F.INT		18	13	26	I	PA.F.INT	
	11	1	32	II	EC.F.EXT	11	20	7	I	OM.F.EXT		18	16	50	I	PA.F.EXT	
	11	3	4	II	EC.F.PEN	15	34	23	II	PA.D.EXT		18	42	23	I	OM.F.INT	
	20	6	55	III	PA.D.EXT	15	38	18	II	PA.D.INT		18	45	49	I	OM.F.EXT	
	20	17	0	III	PA.D.INT	16	45	36	II	OM.D.EXT		23	14	9	II	OC.D.FXT	
	22	19	49	I	OC.D.EXT	16	49	39	II	OM.D.INT		23	18	2	II	OC.D.INT	
	22	23	13	I	OC.D.INT	18	15	17	II	PA.F.INT							
	22	49	50	III	OM.D.EXT	18	19	12	II	PA.F.EXT	14	2	49	35	II	FC.F.INT	
	23	1	0	III	OM.D.INT	19	22	7	II	OM.F.INT		2	53	37	II	EC.F.EXT	
	23	1	41	III	PA.F.INT	19	26	11	II	OM.F.EXT		2	55	10	II	EC.F.PEN	
	23	11	47	III	PA.F.EXT							13	21	31	I	OC.D.FXT	
						9	5	50	40	I	OC.D.EXT		13	24	56	I	OC.D.INT
4	1	11	9	I	EC.F.INT		5	54	4	I	OC.D.INT		14	49	7	III	OC.D.EXT
	1	14	35	I	FC.F.EXT		8	37	5	I	FC.F.INT		14	59	21	III	OC.D.INT
	1	15	19	I	EC.F.PEN		8	40	32	I	EC.F.EXT		16	2	54	I	EC.F.INT
	1	28	52	III	OM.F.INT		8	41	16	I	EC.F.PEN		16	6	20	I	FC.F.EXT
	1	40	9	III	OM.F.EXT							16	7	4	I	EC.F.PEN	
	19	29	58	I	PA.D.EXT	10	3	0	22	I	PA.D.EXT		19	28	6	III	EC.F.INT
	19	33	21	I	PA.D.INT		3	3	45	I	PA.D.INT		19	39	38	III	EC.F.EXT
	20	7	44	I	OM.D.EXT		3	33	27	I	OM.D.EXT		19	43	33	III	EC.F.PEN
	20	11	10	I	OM.D.INT		3	36	53	I	OM.D.INT						
	21	42	43	I	PA.F.INT		5	13	7	I	PA.F.INT	15	10	30	56	I	PA.D.EXT
	21	46	6	I	PA.F.EXT		5	16	30	I	PA.F.EXT		10	34	19	I	PA.D.INT
	22	19	29	I	OM.F.INT		5	45	14	I	OM.F.INT		10	59	10	I	OM.D.EXT
	22	22	55	I	OM.F.EXT		5	48	40	I	OM.F.EXT		11	2	36	I	OM.D.INT
							9	50	8	II	DC.D.EXT		12	43	40	I	PA.F.INT
5	2	9	21	II	PA.D.EXT		9	54	1	II	DC.D.INT		12	47	4	I	PA.F.EXT
	2	13	16	II	PA.D.INT		13	32	10	II	FC.F.INT		13	11	0	I	OM.F.INT
	3	27	8	II	OM.D.EXT		13	36	12	II	FC.F.EXT		13	14	26	I	OM.F.EXT
	3	31	11	II	OM.D.INT		13	37	45	II	EC.F.PEN		18	24	4	II	PA.D.EXT
	4	50	34	II	PA.F.INT							18	28	0	II	PA.D.INT	
	4	54	30	II	PA.F.EXT	11	0	20	55	I	OC.D.EXT		19	21	49	II	OM.D.EXT
	6	3	50	II	OM.F.INT		0	24	19	I	OC.D.INT		19	25	52	II	OM.D.INT
	6	7	54	II	OM.F.EXT		0	31	53	III	PA.D.EXT		21	4	18	II	PA.F.INT
	16	50	9	I	OC.D.EXT		0	42	5	III	PA.D.INT		21	8	14	II	PA.F.EXT
	16	53	33	I	OC.D.INT		2	48	26	III	OM.D.EXT		21	58	0	II	OM.F.INT
	19	39	51	I	EC.F.INT		2	59	39	III	OM.D.INT		22	2	4	II	OM.F.EXT
	19	43	17	I	EC.F.EXT		3	5	40	I	EC.F.INT						

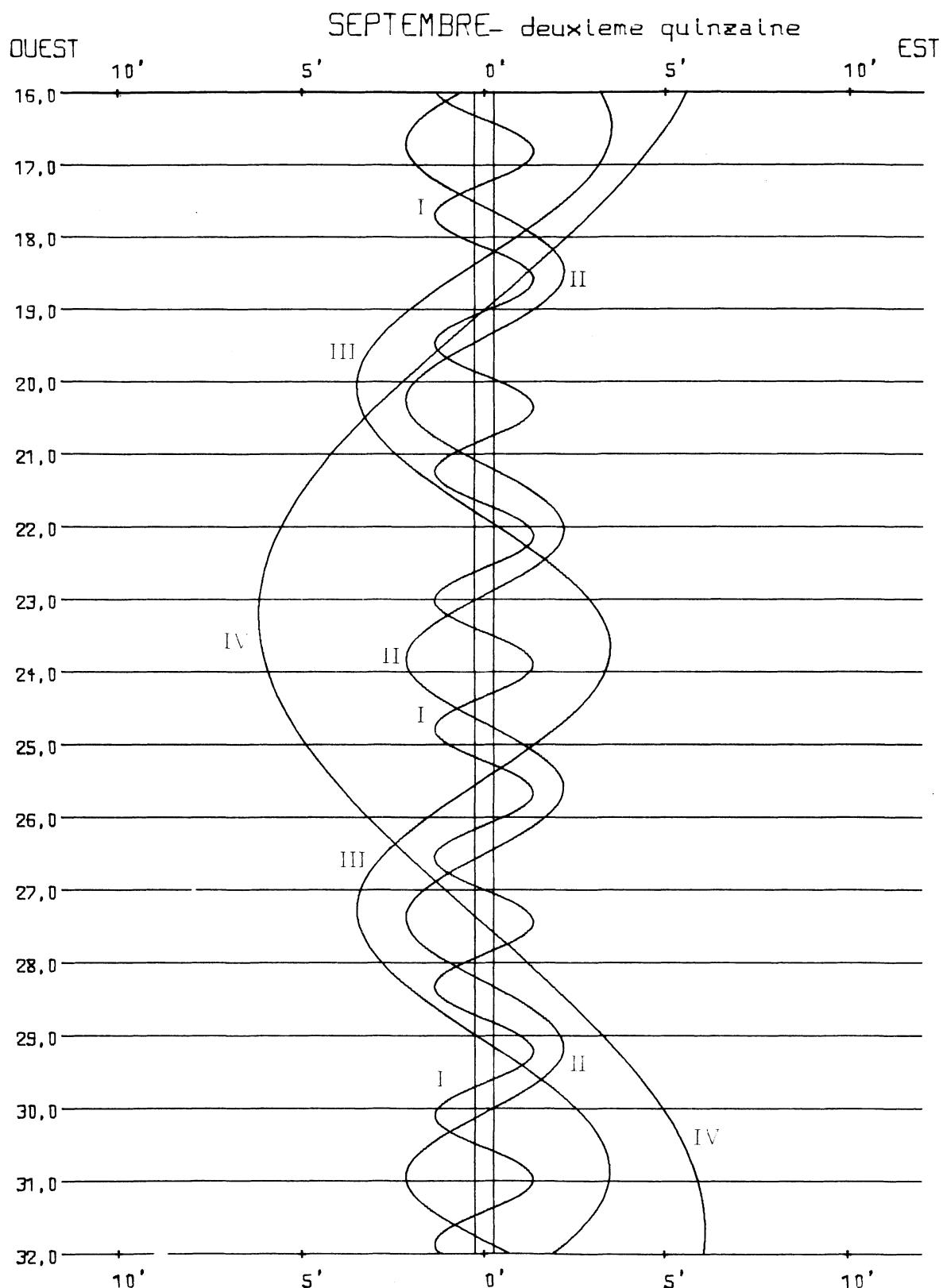


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

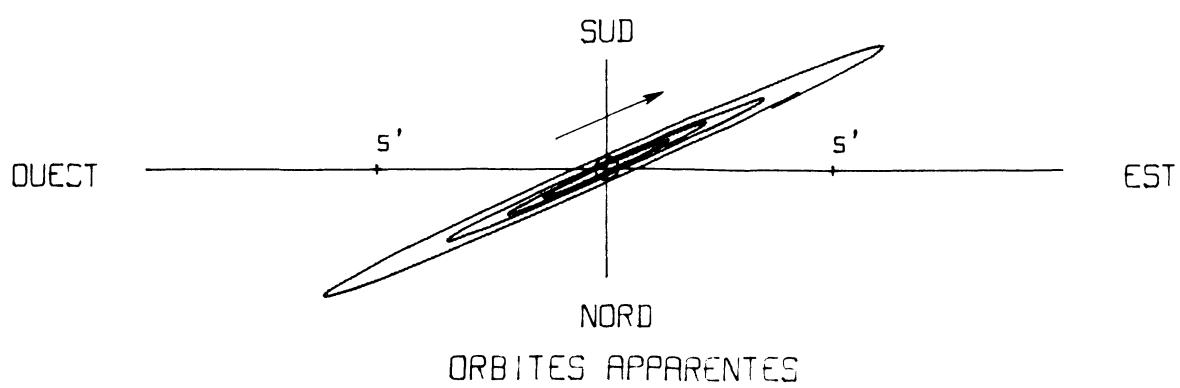


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS : SEPTEMBRE - DEUXIEME QUINZAINE -												
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	7	51	52	I	OC.D.EXT	5	24	22	II	EC.F.INT		1	50	28	I	OM.D.EXT	
	7	55	17	I	OC.D.INT	5	28	25	II	EC.F.EXT		1	53	54	I	OM.D.INT	
10	31	32	I	EC.F.INT	5	29	58	II	EC.F.PEN		3	44	59	I	PA.F.INT		
10	34	58	I	EC.F.EXT	15	22	48	I	OC.D.EXT		3	48	23	I	PA.F.EXT		
10	35	42	I	EC.F.PEN	15	26	13	I	OC.D.INT		4	2	21	I	OM.F.INT		
					17	57	15	I	EC.F.INT		4	5	48	I	OM.F.EXT		
17	5	1	6	I	PA.D.EXT	18	0	42	I	EC.F.EXT		10	38	40	II	PA.D.EXT	
	5	4	30	I	PA.D.INT	18	1	26	I	EC.F.PEN		10	42	38	II	PA.D.INT	
5	27	42	I	OM.D.FXT	19	16	29	III	OC.D.EXT		11	15	27	II	OM.D.FXT		
5	31	8	I	OM.D.INT	19	26	50	III	OC.D.INT		11	19	31	II	OM.D.INT		
7	13	50	I	PA.F.INT	23	26	37	III	EC.F.INT		13	17	49	II	PA.F.INT		
7	17	14	I	PA.F.EXT	23	38	12	III	EC.F.EXT		13	21	46	II	PA.F.EXT		
7	39	33	I	OM.F.INT	23	42	8	III	EC.F.PEN		13	51	8	II	OM.F.INT		
	7	42	59	I	OM.F.EXT							13	55	12	II	OM.F.EXT	
12	38	16	II	OC.D.FXT	22	12	31	49	I	PA.D.EXT		22	53	52	I	OC.D.EXT	
12	42	9	II	OC.D.INT	12	35	13	I	PA.D.INT		22	57	17	I	OC.D.INT		
16	6	53	II	EC.F.INT	12	53	23	I	OM.D.EXT								
16	10	55	II	EC.F.EXT	12	56	49	I	OM.D.INT	27	1	23	0	I	EC.F.INT		
16	12	28	II	EC.F.PEN	14	44	31	I	PA.F.INT		1	26	27	I	EC.F.EXT		
					14	47	55	I	PA.F.EXT		1	27	11	I	EC.F.PEN		
18	2	22	9	I	DC.D.EXT	15	5	15	I	OM.F.INT		20	2	32	I	PA.D.EXT	
2	25	34	I	OC.D.INT	15	8	42	I	OM.F.EXT		20	5	57	I	PA.D.INT		
4	57	44	III	PA.D.EXT	21	13	55	II	PA.D.EXT		20	18	58	I	OM.D.EXT		
5	0	5	I	EC.F.INT	21	17	52	II	PA.D.INT		20	22	24	I	OM.D.INT		
5	3	32	I	EC.F.EXT	21	57	46	II	OM.D.EXT		22	15	11	I	PA.F.INT		
5	4	16	I	EC.F.PEN	22	1	50	II	OM.D.INT		22	18	36	I	PA.F.FXT		
5	8	3	III	PA.D.INT	23	53	25	II	PA.F.INT		22	30	51	I	OM.F.INT		
6	46	49	III	OM.D.FXT	23	57	23	II	PA.F.EXT		22	34	18	I	OM.F.EXT		
6	58	6	III	OM.D.INT													
7	49	29	III	PA.F.INT	23	0	33	36	II	OM.F.INT	28	4	51	32	II	OC.D.EXT	
7	59	49	III	PA.F.FXT		0	37	41	II	OM.F.EXT		4	55	28	II	OC.D.INT	
9	24	22	III	OM.F.INT		9	53	10	I	OC.D.EXT		7	59	12	II	EC.F.INT	
9	35	48	III	OM.F.EXT		9	56	35	I	OC.D.INT		8	3	15	II	EC.F.EXT	
23	31	20	I	PA.D.EXT	12	25	52	I	FC.F.INT		8	4	49	II	EC.F.PEN		
23	34	44	I	PA.D.INT	12	29	18	I	FC.F.EXT		17	24	9	I	OC.D.EXT		
23	56	16	I	OM.D.FXT	12	30	2	I	EC.F.PEN		17	27	33	I	OC.D.INT		
23	59	42	I	OM.D.INT							19	51	30	I	EC.F.INT		
					24	7	2	2	I	PA.D.EXT		19	54	57	I	EC.F.EXT	
19	1	44	4	I	PA.F.INT	7	5	26	I	PA.D.INT		19	55	41	I	EC.F.PEN	
1	47	27	I	PA.F.EXT	7	21	54	I	OM.D.EXT		23	43	51	III	OC.D.EXT		
2	8	8	I	OM.F.INT	7	25	20	I	OM.D.INT		23	54	19	III	OC.D.INT		
2	11	34	I	OM.F.EXT	9	14	43	I	PA.F.INT								
7	48	43	II	PA.D.FXT	9	18	7	I	PA.F.EXT	29	3	24	21	III	EC.F.INT		
7	52	39	II	PA.D.INT	9	33	47	I	OM.F.INT		3	36	0	III	EC.F.EXT		
8	39	35	II	OM.D.EXT	9	37	13	I	OM.F.EXT		3	39	57	III	EC.F.PEN		
8	43	39	II	OM.D.INT	15	26	57	II	OC.D.EXT		14	32	51	I	PA.D.EXT		
10	28	37	II	PA.F.INT	15	30	52	II	OC.D.INT		14	36	16	I	PA.D.INT		
10	32	34	II	PA.F.EXT	18	41	40	II	EC.F.INT		14	47	33	I	OM.D.FXT		
11	15	37	II	OM.F.INT	18	45	43	II	EC.F.EXT		14	50	59	I	OM.D.INT		
11	19	42	II	OM.F.EXT	18	47	17	II	EC.F.PEN		16	45	30	I	PA.F.INT		
20	52	32	I	OC.D.EXT							16	48	54	I	PA.F.FXT		
20	55	57	I	OC.D.INT	25	4	23	28	I	OC.D.EXT		16	59	27	I	OM.F.INT	
23	28	44	I	EC.F.INT		4	26	53	I	OC.D.INT		17	2	54	I	OM.F.EXT	
23	32	11	I	EC.F.EXT		6	54	23	I	EC.F.INT							
23	32	54	I	EC.F.PEN		6	57	50	I	EC.F.EXT	30	0	3	54	II	PA.D.EXT	
						6	58	34	I	EC.F.PEN		0	7	52	II	PA.D.INT	
20	18	1	32	I	PA.D.EXT	9	24	34	III	PA.D.EXT		0	33	31	II	OM.D.FXT	
18	4	56	I	PA.D.INT	9	35	1	III	PA.D.INT		0	37	35	II	OM.D.INT		
18	24	48	I	OM.D.EXT	10	45	15	III	OM.D.EXT		2	42	36	II	PA.F.INT		
18	28	14	I	OM.D.INT	10	56	36	III	OM.D.INT		2	46	34	II	PA.F.EXT		
20	14	15	I	PA.F.INT	12	14	34	III	PA.F.INT		3	8	59	II	OM.F.INT		
20	17	39	I	PA.F.EXT	12	25	1	III	PA.F.EXT		3	13	4	II	OM.F.EXT		
20	36	39	I	OM.F.INT	13	22	3	III	OM.F.INT		11	54	31	I	OC.D.FXT		
20	40	6	I	OM.F.EXT	13	33	33	III	OM.F.EXT		11	57	56	I	DC.D.INT		
											14	20	4	?	EC.F.INT		
21	2	2	37	II	OC.D.EXT	26	1	32	18	I	PA.D.EXT		14	23	31	I	FC.F.EXT
2	6	31	II	OC.D.INT		1	35	43	I	PA.D.INT		14	24	15	I	EC.F.PEN	

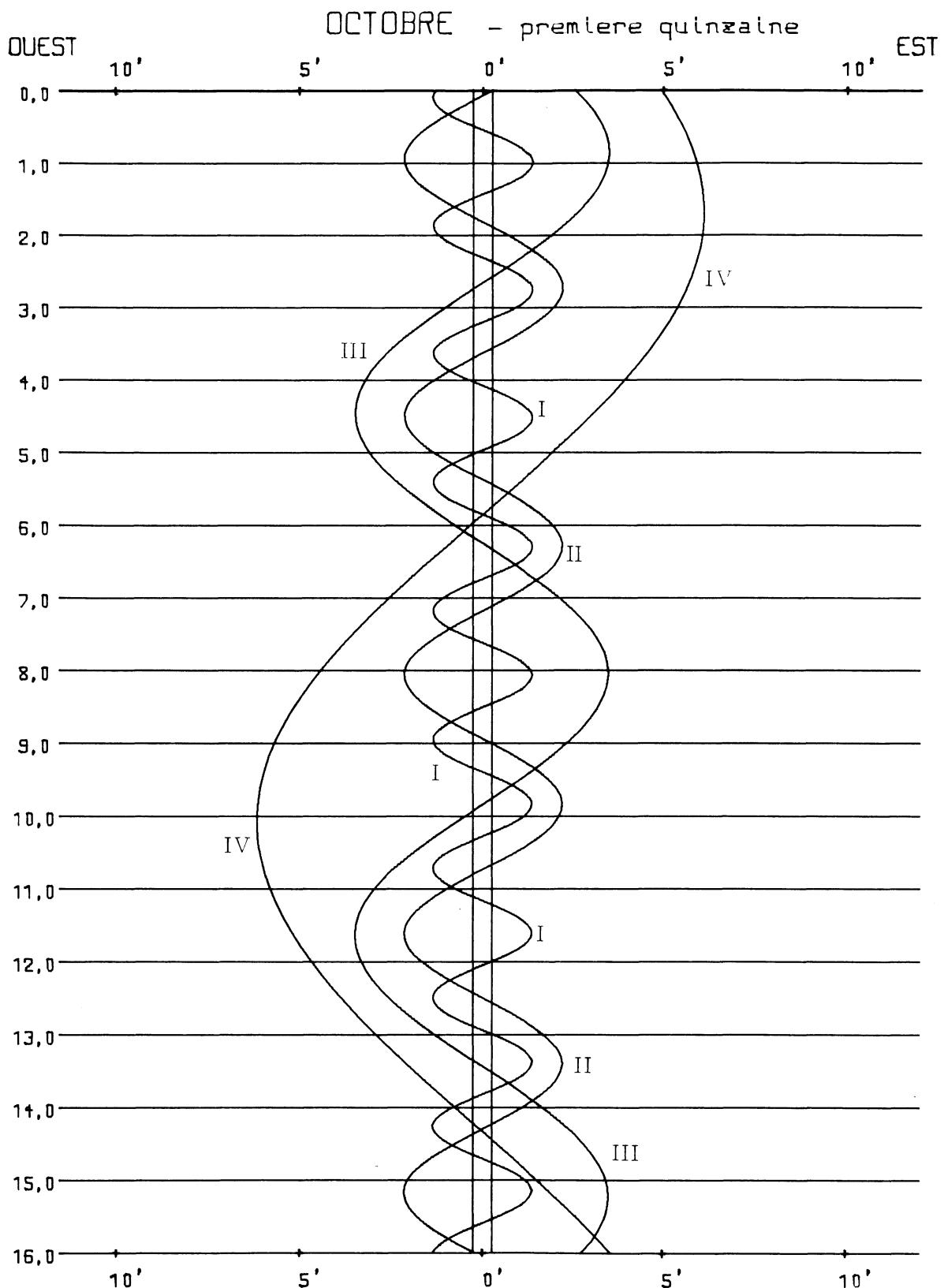


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

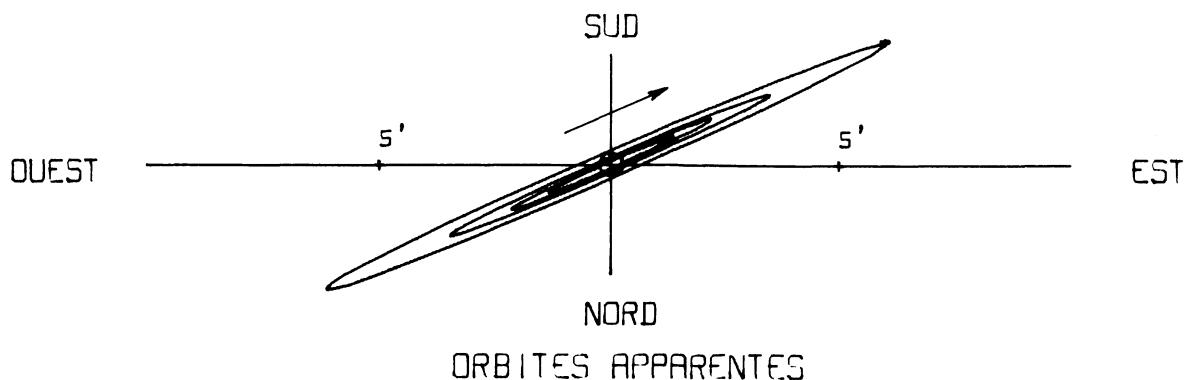


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES				MOIS :				OCTOBRE - PREMIERE QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	9	3	6	I	PA.D.EXT	6	4	11	31	III	OC.D.EXT	18	55	59	II	PA.F.INT	
9	6	31		I	PA.D.INT	4	22	7		III	OC.D.INT	18	59	58	II	PA.F.EXT	
9	16	3		I	OM.D.EXT	7	21	51		III	EC.F.INT	19	1	22	II	OM.F.INT	
9	19	30		I	OM.D.INT	7	33	34		III	EC.F.EXT	19	5	27	II	OM.F.EXT	
11	15	43		I	PA.F.INT	7	37	32		III	EC.F.PEN	11	2	56	29	I	OC.D.EXT
11	19	8		I	PA.F.EXT	16	33	59		I	PA.D.EXT	2	59	55	I	OC.D.INT	
11	27	57		I	OM.F.INT	16	37	24		I	PA.D.INT	5	11	11	I	FC.F.INT	
11	31	24		I	EC.F.EXT	16	41	40		I	OM.D.INT	5	14	38	I	FC.F.EXT	
18	16	3		II	OC.D.EXT	16	45	6		I	OM.D.INT	5	15	22	I	EC.F.PEN	
18	19	59		II	OC.D.INT	18	46	32		I	PA.F.INT						
21	16	30		II	EC.F.INT	18	49	57		I	PA.F.EXT	12	0	4	49	I	PA.D.EXT
21	20	34		II	EC.F.EXT	18	53	34		I	OM.F.INT	0	7	9	I	OM.D.EXT	
21	22	8		II	EC.F.PEN	18	57	1		I	OM.F.EXT	0	8	14	I	PA.D.INT	
2	6	24	49	I	OC.D.EXT							0	10	36	I	OM.D.INT	
6	28	14		I	OC.D.INT	7	2	53	49	II	PA.D.EXT	2	17	17	I	PA.F.INT	
8	48	34		I	EC.F.INT	2	57	48		II	PA.D.INT	2	19	3	I	OM.F.INT	
8	52	1		I	EC.F.EXT	3	8	59		II	OM.D.EXT	2	20	42	I	PA.F.EXT	
8	52	45		I	EC.F.PEN	3	13	3		II	OM.D.INT	2	22	30	I	OM.F.EXT	
13	52	38		III	PA.D.EXT	5	31	40		II	PA.F.INT	10	30	28	II	OC.D.EXT	
14	3	13		III	PA.D.INT	5	35	39		II	PA.F.EXT	10	34	27	II	OC.D.INT	
14	44	11		III	OM.D.EXT	5	44	4		II	OM.F.INT	13	9	3	II	EC.F.INT	
14	55	36		III	OM.D.INT	5	48	9		II	OM.F.EXT	13	13	8	II	FC.F.EXT	
16	40	43		III	PA.F.INT	13	55	50		I	OC.D.FXT	13	14	43	II	EC.F.PEN	
16	51	18		III	PA.F.EXT	13	59	15		I	OC.D.INT	21	26	45	I	OC.D.EXT	
17	20	13		III	OM.F.INT	16	14	10		I	EC.F.INT	21	30	10	I	OC.D.INT	
17	31	48		III	OM.F.EXT	16	17	37		I	EC.F.EXT	23	39	38	I	EC.F.INT	
17	31	48		III	OM.F.PEN	16	18	20		I	EC.F.PEN	23	43	5	I	EC.F.FXT	
3	3	33	24	I	PA.D.EXT							23	43	48	I	EC.F.PEN	
3	36	49		I	PA.D.INT	8	11	4	15	I	PA.D.EXT						
3	44	36		I	OM.D.EXT	11	7	40		I	PA.D.INT	13	8	39	14	III	OC.D.EXT
3	48	3		I	OM.D.INT	11	10	9		I	OM.D.EXT	8	49	59	III	OC.D.INT	
5	46	0		I	PA.F.INT	11	13	36		I	OM.D.INT	11	24	42	III	OC.F.INT	
5	49	25		I	PA.F.FXT	13	16	46		I	PA.F.INT	11	35	27	III	OC.F.EXT	
5	56	31		I	OM.F.INT	13	20	11		I	PA.F.EXT	18	35	10	I	PA.D.EXT	
5	59	57		I	OM.F.EXT	13	22	3		I	OM.F.INT	18	35	43	I	OM.D.FXT	
13	28	40		II	PA.D.EXT	13	25	30		I	OM.F.FXT	18	38	35	I	PA.D.INT	
13	32	39		II	PA.D.INT	21	5	31		II	OC.D.EXT	18	39	10	I	OM.D.INT	
13	51	6		II	OM.D.FXT	21	9	30		II	OC.D.INT	20	47	36	I	PA.F.INT	
13	55	9		II	OM.D.INT	23	51	25		II	EC.F.INT	20	47	51	I	OM.F.INT	
16	6	59		II	PA.F.INT	23	55	30		II	EC.F.EXT	20	51	1	I	PA.F.EXT	
16	10	57		II	PA.F.EXT	23	57	5		II	EC.F.PEN	20	51	17	I	OM.F.EXT	
16	26	23		II	OM.F.INT												
16	30	28		II	OM.F.EXT	9	8	26	7	I	OC.D.EXT	14	5	43	36	II	PA.D.FXT
4	0	55	12	I	OC.D.EXT	10	42	38		I	EC.F.INT	5	44	13	II	OM.D.EXT	
0	58	37		I	OC.D.INT	10	46	5		I	EC.F.EXT	5	48	17	II	OM.D.INT	
3	17	9		I	EC.F.INT	10	46	49		I	FC.F.PEN	8	19	29	II	OM.F.INT	
3	20	36		I	EC.F.EXT	18	20	51		III	PA.D.EXT	8	20	31	II	PA.F.INT	
3	21	20		I	EC.F.PEN	18	31	35		III	PA.D.INT	8	23	33	II	OM.F.EXT	
22	3	39		I	PA.D.EXT	18	42	47		III	OM.D.EXT	8	24	31	II	PA.F.EXT	
22	7	4		I	PA.D.INT	18	54	15		III	OM.D.INT	15	56	40	I	EC.D.PEN	
22	13	5		I	OM.D.EXT	21	6	50		III	PA.F.INT	15	57	5	I	OC.D.EXT	
22	16	32		I	OM.D.INT	21	17	35		III	PA.F.EXT	16	0	30	I	OC.D.INT	
21	16	13		I	PA.F.INT	21	29	40		III	OM.F.EXT	18	9	32	I	OC.F.INT	
0	19	38		I	PA.F.EXT							18	12	57	I	OC.F.FXT	
0	24	59		I	OM.F.INT	10	5	34	34	I	PA.D.EXT	15	13	4	25	I	OM.D.EXT
0	28	26		I	OM.F.EXT	5	37	59		I	PA.D.INT	13	5	26	I	PA.D.EXT	
7	40	51		II	OC.D.EXT	5	38	41		I	OM.D.EXT	13	7	52	I	OM.D.INT	
7	44	49		II	OC.D.INT	5	42	8		I	OM.D.INT	13	8	52	I	PA.D.INT	
10	34	5		II	EC.F.INT	7	47	4		I	PA.F.INT	15	16	19	I	OM.F.INT	
10	38	9		II	EC.F.EXT	7	50	29		I	PA.F.EXT	15	17	50	I	PA.F.INT	
10	39	44		II	EC.F.PEN	7	50	35		I	OM.F.INT	15	19	45	I	OM.F.EXT	
19	25	29		I	OC.D.EXT	7	54	2		I	OM.F.EXT	15	21	15	I	PA.F.EXT	
19	28	54		I	OC.D.INT	16	18	34		II	PA.D.FXT	23	52	6	II	EC.D.PEN	
21	45	38		I	EC.F.INT	16	22	33		II	PA.D.INT	23	53	41	II	EC.D.EXT	
21	49	4		I	EC.F.FXT	16	26	28		II	OM.D.EXT	23	57	46	II	EC.D.INT	
21	49	48		I	EC.F.PEN	16	30	32		II	OM.D.INT						

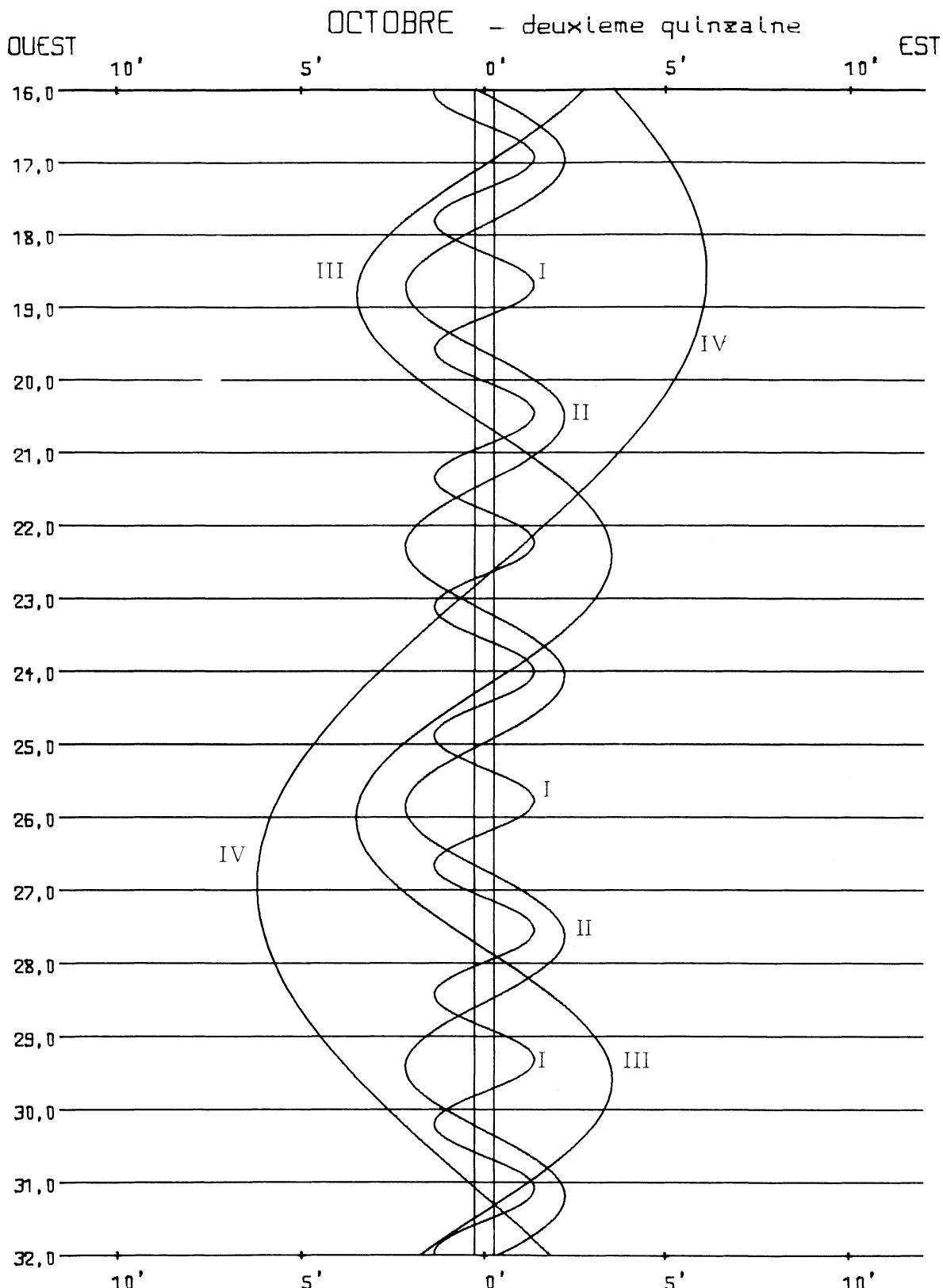


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

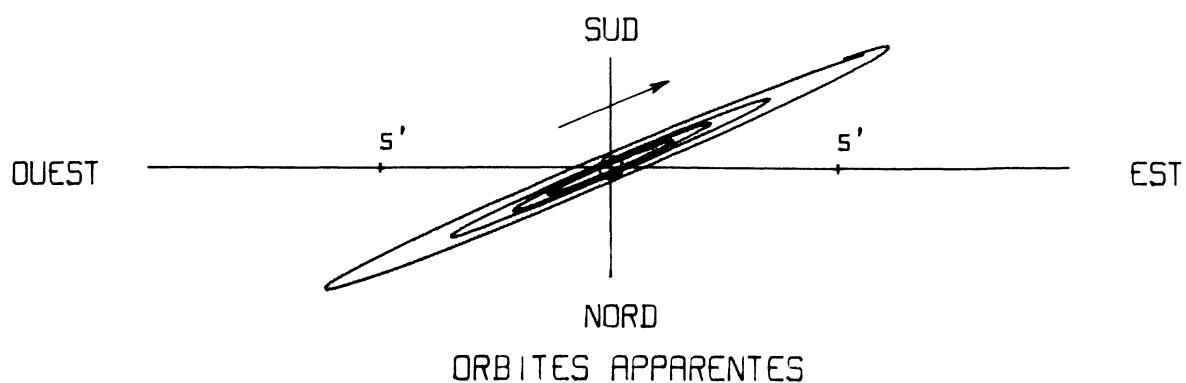


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :		OCTOBRE - DEUXIEME QUINZAINE -										
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	2	32	32	II	OC.F.INT	8	33	7	II	PA.D.EXT	18	46	26	II	OC.F.INT		
	2	36	32	II	OC.F.EXT	8	37	8	II	PA.D.INT	18	50	29	II	OC.F.EXT		
10	25	8	I	EC.D.PEN	10	54	3	II	OM.F.INT	27	1	16	0	I	EC.D.PEN		
10	25	52	I	EC.D.EXT	10	58	8	II	OM.F.EXT		1	16	44	I	EC.D.EXT		
10	29	19	I	EC.D.INT	11	9	3	II	PA.F.INT		1	20	11	I	EC.D.INT		
12	39	44	I	OC.F.INT	11	13	5	II	PA.F.EXT		3	40	55	I	OC.F.INT		
12	43	10	I	OC.F.EXT	17	50	38	I	EC.D.PEN		3	44	20	I	OC.F.EXT		
22	43	24	III	OM.D.EXT	17	51	22	I	EC.D.EXT		16	42	36	III	EC.D.PEN		
22	49	43	III	PA.D.EXT	17	54	48	I	EC.D.INT		16	46	38	III	EC.D.EXT		
22	55	7	III	OM.D.INT	20	10	24	I	OC.F.INT		16	58	33	III	EC.D.INT		
23	0	36	III	PA.D.INT	20	13	49	I	DC.F.EXT		20	16	7	III	OC.F.INT		
17	1	18	1	III	OM.F.INT	22	14	58	25	I	OM.D.EXT	20	27	12	III	OC.F.EXT	
1	29	33	III	OM.F.EXT		15	1	52	I	OM.D.INT	22	23	56	I	OM.D.EXT		
1	33	28	III	PA.F.INT		15	6	35	I	PA.D.EXT	22	27	23	I	OM.D.INT		
1	44	21	III	PA.F.EXT		15	10	1	I	PA.D.INT	22	37	25	I	PA.D.EXT		
7	32	57	I	OM.D.EXT		17	10	17	I	OM.F.INT	22	40	51	I	PA.D.INT		
7	35	45	I	PA.D.EXT		17	13	44	I	OM.F.EXT							
7	36	24	I	OM.D.INT		17	18	49	I	PA.F.INT	28	0	35	45	I	OM.F.INT	
7	39	11	I	PA.D.INT		17	22	15	I	PA.F.EXT		0	39	12	I	OM.F.EXT	
9	44	50	I	OM.F.INT								0	49	31	I	PA.F.INT	
9	48	7	I	PA.F.INT	23	2	27	20	II	EC.D.PEN		0	52	58	I	PA.F.EXT	
9	48	17	I	OM.F.EXT		2	28	55	II	EC.D.EXT		10	54	33	II	OM.D.EXT	
9	51	32	I	PA.F.EXT		2	33	1	II	EC.D.INT		10	58	38	II	OM.D.INT	
19	2	12	II	OM.D.EXT		5	21	38	II	DC.F.INT		11	22	15	II	PA.D.EXT	
19	6	17	II	OM.D.INT		5	25	40	II	DC.F.EXT		11	26	17	II	PA.D.INT	
19	8	17	II	PA.D.EXT		12	19	5	I	EC.D.PEN		13	28	23	II	OM.F.INT	
19	12	17	II	PA.D.INT		12	19	48	I	EC.D.EXT		13	32	27	II	OM.F.EXT	
21	36	42	II	OM.F.INT		12	23	15	I	EC.D.INT		13	57	10	II	PA.F.INT	
21	40	47	II	OM.F.EXT		14	40	34	I	OC.F.INT		14	1	12	II	PA.F.EXT	
21	44	45	II	PA.F.INT		14	43	59	I	OC.F.EXT		19	44	28	I	EC.D.PEN	
21	48	45	II	PA.F.EXT								19	45	12	I	EC.D.EXT	
18	4	53	41	I	EC.D.PEN	24	2	41	41	III	OM.D.EXT		19	48	39	I	EC.D.INT
4	54	25	I	EC.D.EXT		2	53	27	III	OM.D.INT		22	11	5	I	OC.F.INT	
4	57	52	I	EC.D.INT		3	17	51	III	PA.D.EXT		22	14	30	I	OC.F.EXT	
7	10	0	I	OC.F.INT		3	28	55	III	PA.D.INT							
7	13	26	I	OC.F.EXT		5	15	29	III	OM.F.INT	29	16	52	23	I	OM.D.EXT	
5	27	5	III	OM.F.EXT		5	27	5	III	OM.F.INT		16	55	51	I	OM.D.INT	
5	59	12	III	PA.F.INT		5	59	12	III	PA.F.EXT		17	7	38	I	PA.D.EXT	
19	2	1	24	I	OM.D.EXT		6	10	16	III	PA.F.EXT		17	11	5	I	PA.D.INT
2	4	51	I	OM.D.INT		9	26	56	I	OM.D.EXT		19	4	12	I	OM.F.INT	
2	6	0	I	PA.D.EXT		9	30	24	I	OM.D.INT		19	7	39	I	OM.F.EXT	
2	9	25	I	PA.D.INT		9	36	53	I	PA.D.EXT		19	19	41	I	PA.F.INT	
4	13	17	I	OM.F.INT		9	40	19	I	PA.D.INT		19	23	8	I	PA.F.EXT	
4	16	44	I	OM.F.EXT		11	38	48	I	OM.F.INT							
4	18	19	I	PA.F.INT		11	42	15	I	OM.F.EXT	30	5	2	37	II	EC.D.PEN	
4	21	44	I	PA.F.EXT		11	49	5	I	PA.F.INT		5	4	12	II	EC.D.EXT	
13	9	52	II	EC.D.PEN		11	52	31	I	PA.F.EXT		5	8	19	II	EC.D.INT	
13	11	27	II	EC.D.EXT		21	37	6	II	OM.D.EXT		8	10	43	II	DC.F.INT	
13	15	33	II	EC.D.INT		21	41	12	II	OM.D.INT		8	14	47	II	DC.F.EXT	
15	57	16	II	OC.F.INT		21	57	39	II	PA.D.EXT		14	12	53	I	EC.D.PEN	
16	1	17	II	OC.F.EXT		22	1	40	II	PA.D.INT		14	13	37	I	EC.D.EXT	
23	22	8	I	EC.D.PEN								14	17	4	I	EC.D.INT	
23	22	52	I	EC.D.EXT	25	0	11	10	II	OM.F.INT		16	41	11	I	OC.F.INT	
23	26	18	I	EC.D.INT		0	15	15	II	OM.F.EXT		16	44	37	I	OC.F.EXT	
0	33	6	II	PA.F.INT													
20	1	40	11	I	OC.F.INT	0	37	8	II	PA.F.EXT	31	6	39	48	III	OM.D.EXT	
1	43	36	I	OC.F.EXT		6	47	35	I	EC.D.PEN		6	51	38	III	OM.D.INT	
12	44	3	III	EC.D.PEN		6	48	19	I	EC.D.EXT		7	45	35	III	PA.D.EXT	
12	48	3	III	EC.D.EXT		6	51	46	I	FC.D.INT		7	56	49	III	PA.D.INT	
12	59	55	III	EC.D.INT		9	10	47	I	DC.F.INT		9	12	47	III	OM.F.INT	
15	50	16	III	OC.F.INT		9	14	12	I	OC.F.EXT		9	24	26	III	OM.F.EXT	
16	1	10	III	OC.F.EXT								10	24	24	III	PA.F.INT	
20	29	57	I	OM.D.EXT	26	3	55	23	I	OM.D.EXT		10	35	38	III	PA.F.EXT	
20	33	24	I	OM.D.INT		3	58	50	I	OM.D.INT		11	20	54	I	OM.D.EXT	
20	36	20	I	PA.D.EXT		4	7	6	I	PA.D.EXT		11	24	22	I	OM.D.INT	
20	39	46	I	PA.D.INT		4	10	32	I	PA.D.INT		11	37	55	I	PA.D.EXT	
22	41	50	I	OM.F.INT		6	7	13	I	OM.F.INT		11	41	21	I	PA.D.INT	
22	45	16	I	OM.F.EXT		6	10	40	I	OM.F.EXT		13	32	42	I	OM.F.INT	
22	48	37	I	PA.F.INT		6	19	15	I	PA.F.INT		13	36	9	I	OM.F.EXT	
22	52	3	I	PA.F.EXT		6	22	41	I	PA.F.EXT		13	49	55	I	PA.F.INT	
						15	45	10	II	EC.D.PFN		13	53	22	I	PA.F.EXT	
21	8	19	47	II	OM.D.EXT	15	46	46	II	FC.D.EXT							
8	23	52	II	OM.D.INT		15	50	52	II	EC.D.INT							

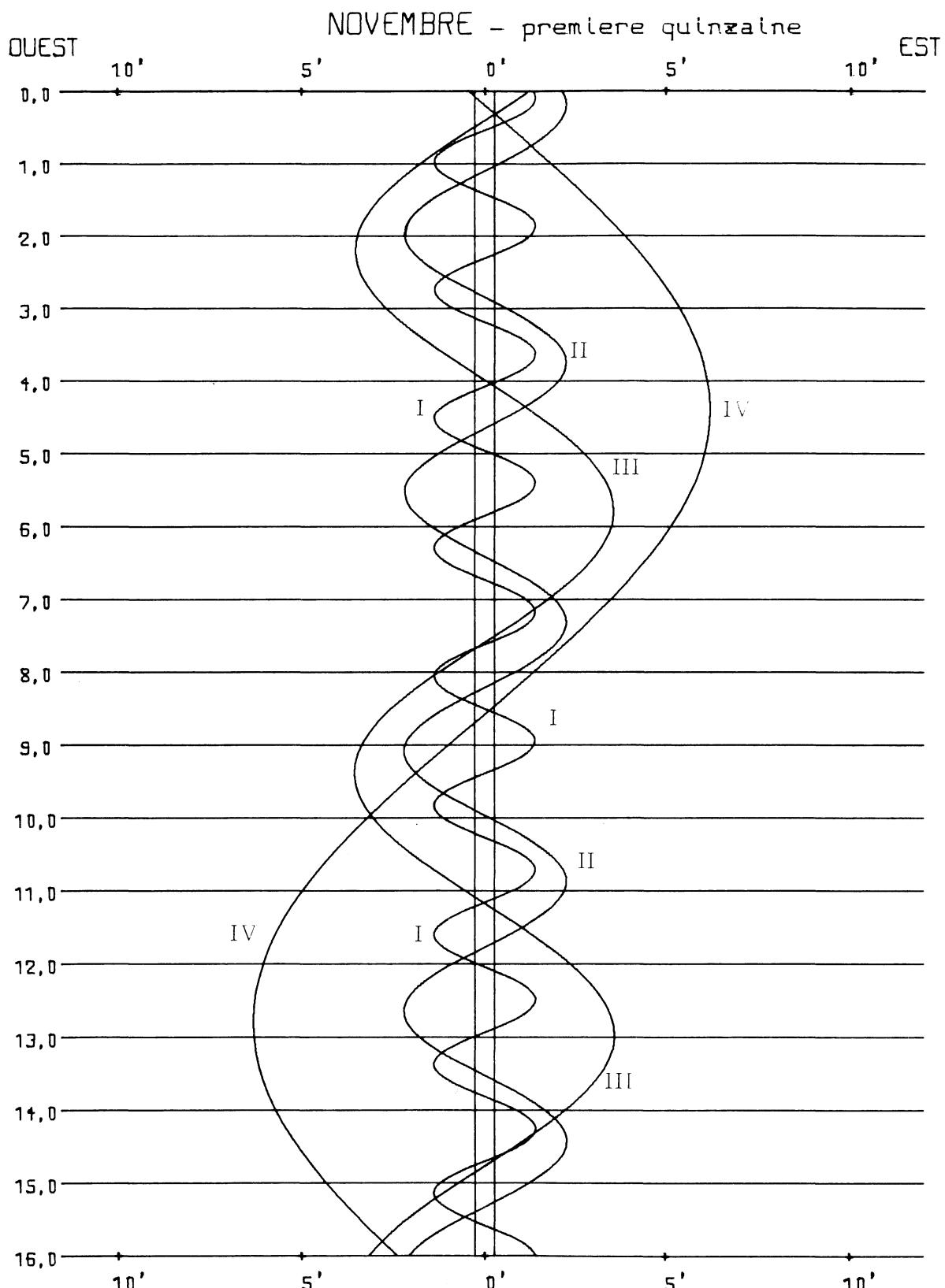


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

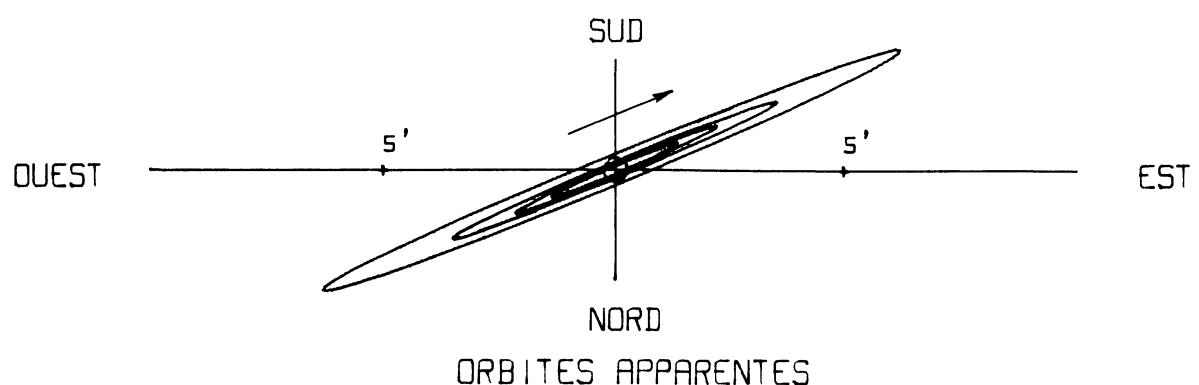


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :			NOVEMBRE			- PREMIERE QUINZAINE -						
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	0	11	48	II	OM.D.EXT	6	7	37	57	II	EC.D.PEN	4	26	54	I	OM.F.EXT	
	0	15	54	II	OM.D.INT		7	39	33	II	EC.D.EXT		4	50	47	I	PA.F.INT
	0	46	35	II	PA.D.EXT		7	43	41	II	EC.D.INT		4	54	14	I	PA.F.EXT
	0	50	38	II	PA.D.INT		10	59	39	II	OC.F.INT		5	5	44	III	OC.F.INT
	2	45	25	II	OM.F.INT		11	3	45	II	OC.F.EXT		5	17	12	III	OC.F.EXT
	2	49	30	II	OM.F.EXT		16	6	35	I	EC.D.PEN		16	3	27	II	OM.D.EXT
	3	21	0	II	PA.F.INT		16	7	19	I	EC.D.EXT		16	7	33	II	OM.D.INT
	3	25	3	II	PA.F.EXT		16	10	45	I	EC.D.INT		16	58	57	II	PA.D.EXT
	8	41	22	I	EC.D.PEN		18	41	33	I	OC.F.INT		17	3	1	II	PA.D.INT
	8	42	6	I	EC.D.EXT		18	44	59	I	OC.F.EXT		18	36	21	II	OM.F.INT
	8	45	33	I	EC.D.INT								18	40	27	II	OM.F.EXT
11	11	21	I	OC.F.INT		7	10	37	45	III	OM.D.EXT		19	31	43	II	PA.F.INT
11	14	46	I	OC.F.EXT		10	49	39	III	OM.D.INT		19	35	48	II	PA.F.EXT	
2	5	49	20	I	OM.D.EXT		12	12	39	III	PA.D.EXT		23	31	48	I	EC.D.PEN
	5	52	48	I	OM.D.INT		13	9	54	III	OM.F.INT		23	32	32	I	EC.D.EXT
	6	8	6	I	PA.D.EXT		13	14	50	I	OM.D.EXT		23	35	59	I	EC.D.INT
	6	11	32	I	PA.D.INT		13	18	17	I	OM.D.INT	12	2	11	40	I	OC.F.INT
	8	1	6	I	OM.F.INT		13	21	37	III	OM.F.EXT		2	15	6	I	OC.F.EXT
	8	4	34	I	OM.F.EXT		13	38	46	I	PA.D.EXT		20	40	13	I	OM.D.EXT
	8	20	2	I	PA.F.INT		13	42	13	I	PA.D.INT		20	43	40	I	OM.D.INT
	8	23	29	I	PA.F.EXT		14	48	49	III	PA.F.INT		21	9	14	I	PA.D.EXT
18	20	30	II	EC.D.PEN		15	0	15	III	PA.F.EXT		21	12	41	I	PA.D.INT	
18	22	6	II	EC.D.EXT		15	26	33	I	OM.F.INT		22	51	51	I	OM.F.INT	
18	26	14	II	EC.D.INT		15	30	0	I	OM.F.EXT		22	55	19	I	OM.F.EXT	
21	35	29	II	OC.F.INT		15	50	34	I	PA.F.INT		23	20	50	I	PA.F.INT	
21	39	34	II	OC.F.EXT		15	54	0	I	PA.F.EXT		23	24	17	I	PA.F.EXT	
3	3	9	46	I	EC.D.PEN	8	2	46	16	II	OM.D.EXT	13	10	13	22	II	FC.D.PEN
	3	10	29	I	EC.D.EXT		2	50	21	II	OM.D.INT		10	14	58	II	EC.D.EXT
	3	13	56	I	EC.D.INT		3	34	58	II	PA.D.EXT		10	19	7	II	FC.D.INT
	5	41	25	I	OC.F.INT		3	39	2	II	PA.D.INT		13	48	20	II	OC.F.INT
	5	44	51	I	OC.F.EXT		5	19	25	II	OM.F.INT		13	52	27	II	OC.F.EXT
20	40	46	III	EC.D.PEN		5	23	30	II	OM.F.EXT		18	0	9	I	FC.D.PEN	
20	44	49	III	EC.D.EXT		6	8	18	II	PA.F.INT		18	0	53	I	EC.D.EXT	
20	56	49	III	EC.D.INT		6	12	22	II	PA.F.EXT		18	4	20	I	EC.D.INT	
						10	35	2	I	EC.D.PEN		20	41	37	I	OC.F.INT	
4	0	17	52	I	OM.D.EXT		10	35	46	I	EC.D.EXT		20	45	4	I	OC.F.EXT
	0	21	20	I	OM.D.INT		10	39	12	I	EC.D.INT						
	0	38	22	I	PA.D.EXT		13	11	38	I	OC.F.INT	14	14	35	47	III	OM.D.EXT
	0	41	7	III	OC.F.INT		13	15	4	I	OC.F.EXT		14	47	45	III	OM.D.INT
	0	41	49	I	PA.D.INT							15	8	43	I	OM.D.EXT	
	0	52	23	III	OC.F.EXT	9	7	43	15	I	OM.D.EXT		15	12	11	I	OM.D.INT
	2	29	38	I	OM.F.INT		7	46	42	I	OM.D.INT		15	39	24	I	PA.D.EXT
	2	33	5	I	OM.F.EXT		8	8	54	I	PA.D.EXT		15	42	52	I	PA.D.INT
	2	50	16	I	PA.F.INT		8	12	21	I	PA.D.INT		16	39	5	III	PA.D.EXT
	2	53	43	I	PA.F.EXT		9	54	56	I	OM.F.INT		16	50	45	III	PA.D.INT
13	29	7	II	OM.D.EXT		9	58	24	I	OM.F.EXT		17	7	4	III	OM.F.INT	
13	33	13	II	OM.D.INT		10	20	37	I	PA.F.INT		17	18	51	III	OM.F.EXT	
14	10	55	II	PA.D.EXT		10	24	4	I	PA.F.EXT		17	20	20	I	OM.F.INT	
14	14	58	II	PA.D.INT		20	55	55	II	EC.D.PEN		17	23	48	I	OM.F.EXT	
16	2	30	II	OM.F.INT		20	57	32	II	EC.D.EXT		17	50	57	I	PA.F.INT	
16	6	35	II	OM.F.EXT		21	1	40	II	EC.D.INT		17	54	24	I	PA.F.EXT	
16	44	47	II	PA.F.INT								19	12	28	III	PA.F.INT	
16	48	50	II	PA.F.EXT	10	0	24	21	II	OC.F.INT		19	24	7	III	PA.F.EXT	
21	38	12	I	EC.D.PEN		0	28	27	II	OC.F.EXT							
21	38	55	I	EC.D.EXT		5	3	24	I	EC.D.PEN	15	5	20	30	II	OM.D.EXT	
21	42	22	I	EC.D.INT		5	4	8	I	EC.D.EXT		5	24	36	II	OM.D.INT	
						5	7	34	I	EC.D.INT		6	22	41	II	PA.D.EXT	
5	0	11	31	I	OC.F.INT		7	41	39	I	OC.F.INT		6	26	47	II	PA.D.EXT
	0	14	57	I	OC.F.EXT		7	45	5	I	OC.F.EXT		7	53	11	II	OM.F.INT
	18	46	19	I	OM.D.EXT								7	57	16	II	OM.F.EXT
	18	49	47	I	OM.D.INT	11	0	39	19	III	EC.D.PEN		8	54	55	II	PA.F.INT
	19	8	33	I	PA.D.EXT		0	43	23	III	EC.D.EXT		8	59	0	II	PA.F.EXT
	19	11	59	I	PA.D.INT		0	55	26	III	EC.D.INT		12	28	34	I	EC.D.PEN
	20	58	3	I	OM.F.INT		2	11	47	I	OM.D.EXT		12	29	18	I	EC.D.EXT
	21	1	30	I	OM.F.EXT		2	15	14	I	OM.D.INT		12	32	45	I	EC.D.INT
	21	20	23	I	PA.F.INT		2	39	7	I	PA.D.EXT		15	11	37	I	OC.F.INT
	21	23	50	I	PA.F.EXT		2	42	35	I	PA.D.INT		15	15	4	I	OC.F.EXT
						4	23	27	I	OM.F.INT							

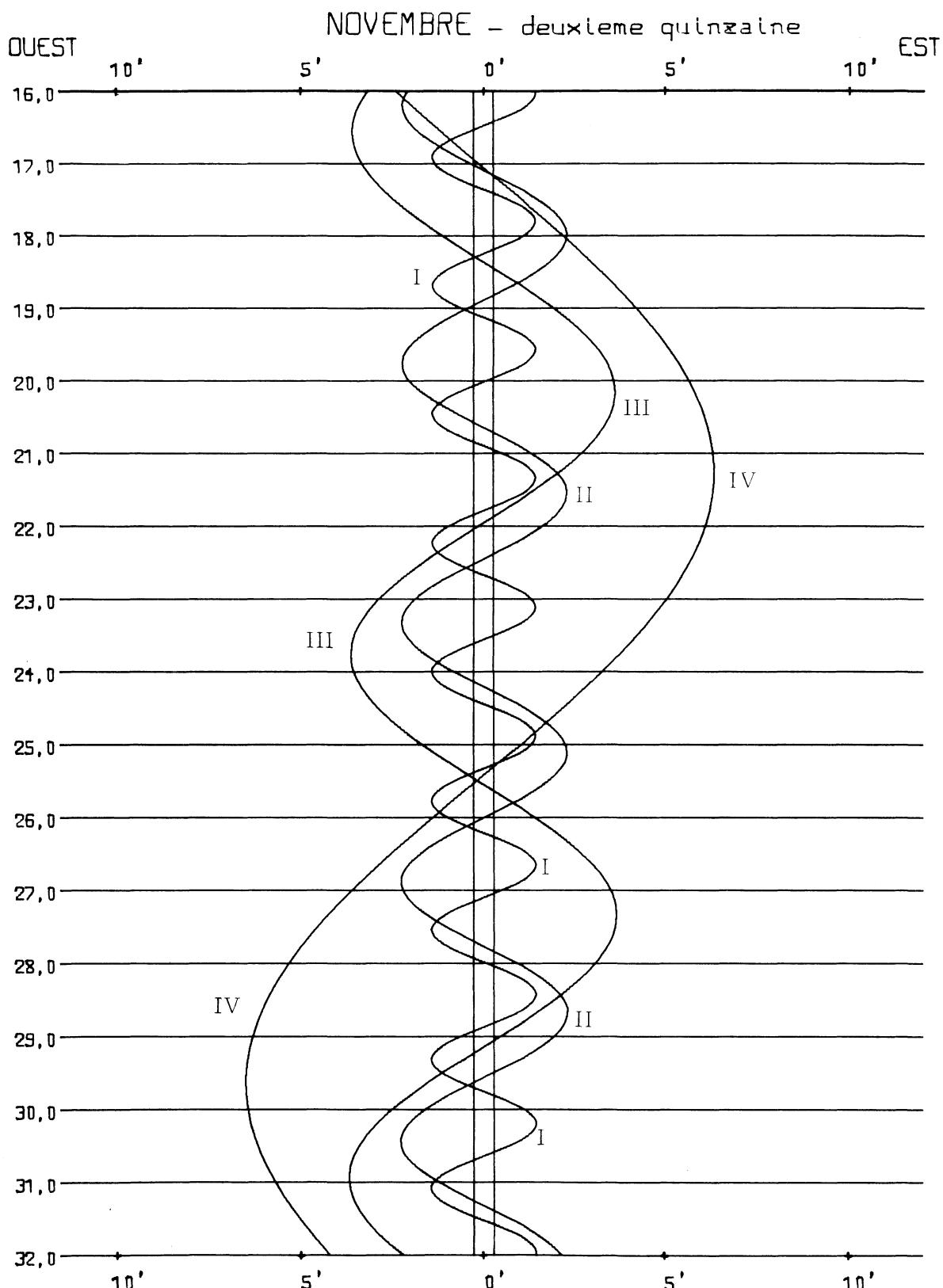


Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter

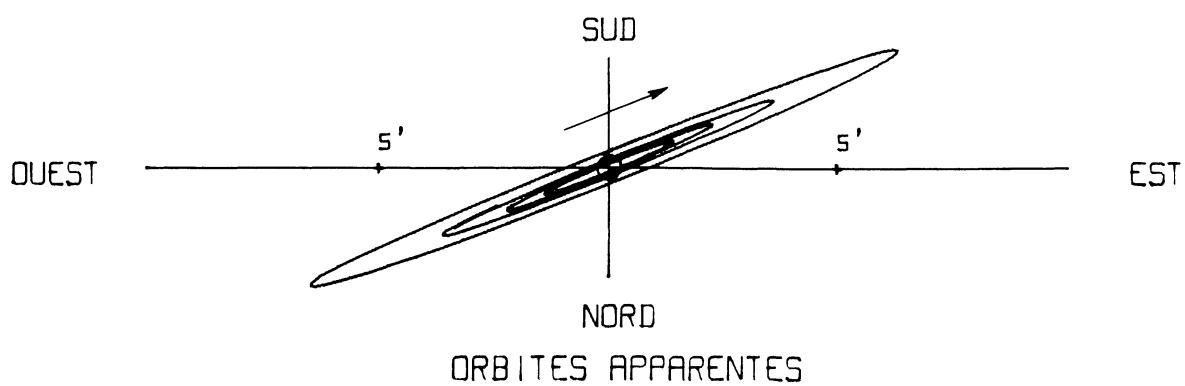


1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS : NOVEMBRE - DEUXIEME QUINZAINE -												
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	9	37	7	I	OM.D.EXT	17	43	13	I	PA.D.INT		23	43	28	II	OM.F.INT	
	9	40	35	I	OM.D.INT	18	34	22	III	OM.D.EXT		23	47	34	II	OM.F.EXT	
10	9	28	I	PA.D.EXT	18	46	23	III	OM.D.INT								
10	12	55	I	PA.D.INT	19	14	5	I	OM.F.INT	26	1	3	24	II	PA.F.INT		
11	48	43	I	OM.F.INT	19	17	32	I	OM.F.EXT		1	7	31	II	PA.F.EXT		
11	52	10	I	OM.F.EXT	19	51	2	I	PA.F.INT		3	18	40	I	EC.D.PEN		
12	20	56	I	PA.F.INT	19	54	30	I	PA.F.EXT		3	19	24	I	EC.D.EXT		
12	24	24	I	PA.F.EXT	21	4	47	III	OM.F.INT		3	22	50	I	EC.D.INT		
23	31	23	II	EC.D.PEN	21	5	7	III	PA.D.EXT		6	10	53	I	OC.F.INT		
23	32	59	II	EC.D.EXT	21	16	38	III	OM.F.EXT		6	14	20	I	OC.F.EXT		
23	37	8	II	EC.D.INT	21	17	1	III	PA.D.INT								
					23	35	38	III	PA.F.INT	27	0	27	53	I	OM.D.EXT		
17	3	12	51	II	OC.F.INT	23	47	30	III	PA.F.EXT		0	31	22	I	OM.D.INT	
	3	16	59	II	OC.F.EXT							1	9	46	I	PA.D.EXT	
6	56	55	I	EC.D.PEN	22	7	54	34	II	OM.D.EXT		1	13	14	I	PA.D.INT	
6	57	39	I	EC.D.EXT		7	58	40	II	OM.D.INT		2	39	18	I	OM.F.INT	
7	1	6	I	EC.D.INT		9	9	41	II	PA.D.EXT		2	42	46	I	OM.F.EXT	
9	41	33	I	OC.F.INT		9	13	48	II	PA.D.INT		3	20	50	I	PA.F.INT	
9	44	59	I	OC.F.EXT		10	26	46	II	OM.F.INT		3	24	18	I	PA.F.EXT	
						10	30	51	II	OM.F.EXT		15	24	20	II	EC.D.PEN	
18	4	5	39	I	OM.D.EXT		11	40	48	II	PA.F.INT		15	25	58	II	EC.D.INT
	4	9	7	I	OM.D.INT		11	44	54	II	PA.F.EXT		15	30	8	II	EC.D.INT
4	37	5	III	EC.D.PEN		14	22	0	I	EC.D.PEN		19	24	20	II	OC.F.INT	
4	39	37	I	PA.D.EXT		14	22	44	I	EC.D.EXT		19	28	32	II	OC.F.EXT	
4	41	10	III	EC.D.EXT		14	26	11	I	EC.D.INT		21	46	58	I	EC.D.PEN	
4	43	5	I	PA.D.INT		17	11	14	I	DC.F.INT		21	47	42	I	EC.D.EXT	
4	53	17	III	EC.D.INT		17	14	41	I	OC.F.EXT		21	51	9	I	EC.D.INT	
6	17	13	I	OM.F.INT													
6	20	40	I	OM.F.EXT	23	11	30	58	I	OM.D.EXT	28	0	40	39	I	OC.F.INT	
6	51	2	I	PA.F.INT		11	34	26	I	OM.D.INT		0	44	6	I	OC.F.EXT	
6	54	30	I	PA.F.EXT		12	9	44	I	PA.D.EXT		18	56	23	I	OM.D.EXT	
9	28	38	III	OC.F.INT		12	13	12	I	PA.D.INT		18	59	51	I	OM.D.INT	
9	40	19	III	OC.F.EXT		13	42	26	I	OM.F.INT		19	39	46	I	PA.D.EXT	
18	37	36	II	OM.D.EXT		13	45	54	I	OM.F.EXT		19	43	14	I	PA.D.INT	
18	41	42	II	OM.D.INT		14	20	56	I	PA.F.INT		21	7	46	I	OM.F.INT	
19	46	19	II	PA.D.EXT		14	24	24	I	PA.F.EXT		21	11	14	I	OM.F.EXT	
19	50	24	II	PA.D.INT								21	50	46	I	PA.F.INT	
21	10	2	II	OM.F.INT	24	2	6	53	II	EC.D.PEN		21	54	14	I	PA.F.EXT	
21	14	7	II	OM.F.EXT		2	8	30	II	EC.D.EXT		22	32	35	III	OM.D.EXT	
22	17	59	II	PA.F.INT		2	12	40	II	EC.D.INT		22	44	39	III	OM.D.INT	
22	22	4	II	PA.F.EXT		6	0	53	II	OC.F.INT							
						6	5	4	II	OC.F.EXT	29	1	2	8	III	OM.F.INT	
19	1	25	17	I	EC.D.PEN		8	50	19	I	FC.D.PFN		1	14	3	III	OM.F.EXT
	1	26	1	I	EC.D.EXT		8	51	3	I	FC.D.EXT		1	29	31	III	PA.D.EXT
1	29	28	I	EC.D.INT		8	54	30	I	EC.D.INT		1	41	40	III	PA.D.INT	
4	11	28	I	OC.F.INT		11	41	4	I	OC.F.INT		3	57	3	III	PA.F.INT	
4	14	54	I	OC.F.EXT		11	44	31	I	OC.F.EXT		4	9	9	III	PA.F.EXT	
22	34	4	I	OM.D.EXT								10	28	23	II	OM.D.EXT	
22	37	32	I	OM.D.INT	25	5	59	29	I	OM.D.EXT		10	32	30	II	OM.D.INT	
23	9	40	I	PA.D.EXT		6	2	57	I	OM.D.INT		11	55	47	II	PA.D.EXT	
23	13	8	I	PA.D.INT		6	39	49	I	PA.D.EXT		11	59	55	II	PA.D.INT	
						6	43	17	I	PA.D.INT		13	0	6	II	OM.F.INT	
20	0	45	36	I	OM.F.INT		8	10	55	I	OM.F.INT		13	4	12	II	OM.F.INT
	0	49	4	I	OM.F.EXT		8	14	23	I	OM.F.EXT		14	25	46	II	PA.F.INT
1	21	0	I	PA.F.INT		8	34	37	III	EC.D.PEN		14	29	54	II	PA.F.EXT	
1	24	28	I	PA.F.EXT		8	38	42	III	EC.D.EXT		16	15	19	I	EC.D.PEN	
12	48	49	II	EC.D.PEN		8	50	54	III	EC.D.INT		16	16	3	I	EC.D.EXT	
12	50	25	II	EC.D.EXT		8	50	57	I	PA.F.INT		16	19	30	I	EC.D.INT	
12	54	35	II	EC.D.INT		8	54	25	I	PA.F.EXT		19	10	26	I	OC.F.INT	
16	36	35	II	OC.F.INT		11	3	5	III	FC.F.INT		19	13	53	I	OC.F.EXT	
16	40	45	II	OC.F.EXT		11	15	16	III	EC.F.EXT							
19	53	37	I	EC.D.PEN		11	19	22	III	EC.F.PEN	30	13	24	46	I	OM.D.EXT	
19	54	21	I	EC.D.EXT		11	19	53	III	OC.D.EXT		13	28	14	I	OM.D.INT	
19	57	48	I	EC.D.INT		11	31	47	III	OC.D.INT		14	9	38	I	PA.D.EXT	
22	41	20	I	OC.F.INT		13	50	7	III	OC.F.INT		14	13	7	I	PA.D.INT	
22	44	47	I	OC.F.EXT		14	2	1	III	OC.F.EXT		15	36	7	I	OM.F.INT	
						21	11	31	II	OM.D.EXT		15	39	35	I	OM.F.EXT	
21	17	2	34	I	OM.D.EXT		21	15	37	II	OM.D.INT		16	20	34	I	PA.F.INT
	17	6	2	I	OM.D.INT		22	32	51	II	PA.D.EXT		16	24	2	I	PA.F.EXT
	17	39	46	I	PA.D.EXT		22	36	58	II	PA.D.INT						



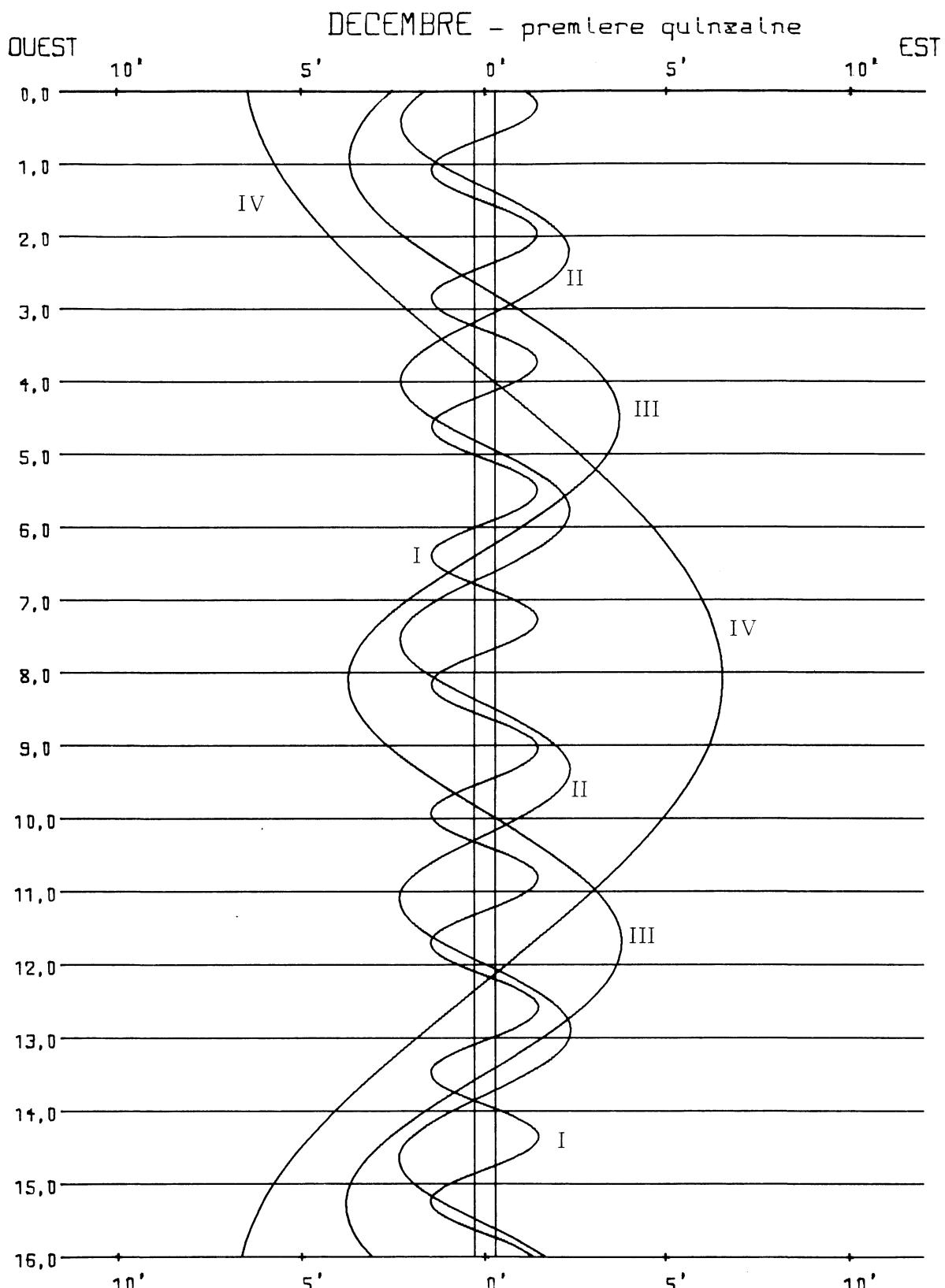
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



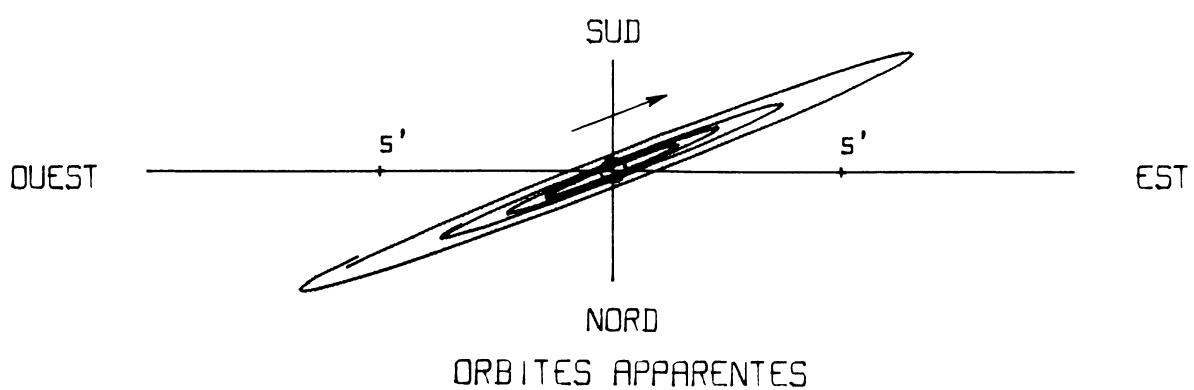
1981 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :			DECEMBRE			- PREMIERE QUINZAINE -						
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	4	42	27	II	EC.D.PEN	6	2	31	12	III	OM.D.EXT	10	8	18	I	OC.F.INT	
	4	44	4	II	EC.D.EXT		2	43	20	III	OM.D.INT		10	11	45	I	OC.F.EXT
	4	48	15	II	EC.D.INT		4	59	53	III	OM.F.INT						
	8	48	20	II	OC.F.INT		5	11	51	III	OM.F.EXT	11	4	15	25	I	OM.D.EXT
	8	52	33	II	OC.F.EXT		5	52	44	III	PA.D.EXT		4	18	53	I	OM.D.INT
	10	43	37	I	EC.D.PEN		6	5	8	III	PA.D.INT		5	8	42	I	PA.D.EXT
	10	44	21	I	EC.D.EXT		8	17	12	III	PA.F.INT		5	12	11	I	PA.D.INT
	10	47	48	I	EC.D.INT		8	29	33	III	PA.F.EXT		6	26	33	I	OM.F.INT
	13	40	9	I	OC.F.INT		13	2	4	II	OM.D.EXT		6	30	1	I	OM.F.EXT
	13	43	36	I	OC.F.EXT		13	6	11	II	OM.D.INT		7	19	10	I	PA.F.INT
							14	40	57	II	PA.D.EXT		7	22	39	I	PA.F.EXT
2	7	53	16	I	OM.D.EXT		14	45	7	II	PA.D.INT		20	35	29	II	EC.D.PEN
	7	56	44	I	OM.D.INT		15	33	18	II	OM.F.INT		20	37	7	II	EC.D.EXT
	8	39	37	I	PA.D.EXT		15	37	24	II	OM.F.EXT		20	41	19	II	EC.D.INT
	8	43	5	I	PA.D.INT		17	9	49	II	PA.F.INT						
	10	4	35	I	OM.F.INT		17	13	58	II	PA.F.EXT	12	0	57	34	II	OC.F.INT
	10	8	3	I	OM.F.EXT		18	8	32	I	FC.D.PEN		1	1	50	II	OC.F.EXT
	10	50	28	I	PA.F.INT		18	9	16	I	FC.D.EXT		1	33	22	I	EC.D.PEN
	10	53	56	I	PA.F.EXT		18	12	43	I	EC.D.INT		1	34	6	I	FC.D.FXT
	12	31	56	III	EC.D.PEN		21	9	9	I	OC.F.INT		1	37	33	I	EC.D.INT
	12	36	3	III	EC.D.EXT		21	12	36	I	OC.F.EXT		4	37	48	I	OC.F.INT
	12	48	19	III	EC.D.INT								4	41	16	I	OC.F.EXT
	14	59	39	III	EC.F.INT	7	15	18	32	I	OM.D.EXT		22	43	53	I	OM.D.EXT
	15	11	55	III	EC.F.EXT		15	22	0	I	OM.D.INT		22	47	22	I	OM.D.INT
	15	16	1	III	EC.F.PEN		16	9	7	I	PA.D.EXT		23	38	28	I	PA.D.EXT
	15	42	36	III	DC.D.EXT		16	12	36	I	PA.D.INT		23	41	58	I	PA.D.INT
	15	54	45	III	DC.D.INT		17	29	44	I	OM.F.INT						
	18	9	58	III	DC.F.INT		17	33	12	I	OM.F.EXT	13	0	54	59	I	OM.F.INT
	18	22	6	III	DC.F.EXT		18	19	44	I	PA.F.INT		0	58	28	I	OM.F.EXT
	23	45	14	II	OM.D.EXT		18	23	13	I	PA.F.EXT		1	48	52	I	PA.F.INT
	23	49	21	II	OM.D.INT								1	52	21	I	PA.F.EXT
						8	7	18	2	II	FC.D.PEN		6	29	6	III	OM.D.EXT
3	1	18	29	II	PA.D.EXT		7	19	40	II	EC.D.EXT		6	41	17	III	OM.D.INT
	1	22	37	II	PA.D.INT		7	23	52	II	EC.D.INT		8	56	55	III	OM.F.INT
	2	16	43	II	OM.F.INT		11	34	59	II	OC.F.INT		9	8	57	III	OM.F.EXT
	2	20	49	II	OM.F.EXT		11	39	14	II	OC.F.EXT		10	13	26	III	PA.D.EXT
	3	47	54	II	PA.F.INT		12	36	49	I	EC.D.PEN		10	26	7	III	PA.D.INT
	3	52	2	II	PA.F.EXT		12	37	33	I	FC.D.EXT		12	34	46	III	PA.F.INT
	5	11	56	I	EC.D.PEN		12	41	0	I	EC.D.INT		12	47	22	III	PA.F.EXT
	5	12	40	I	EC.D.EXT		15	38	44	I	OC.F.INT		15	35	32	II	OM.D.EXT
	5	16	7	I	EC.D.INT		15	42	11	I	OC.F.EXT		15	39	38	II	OM.D.INT
	8	9	51	I	OC.F.INT								17	25	0	II	PA.D.EXT
	8	13	18	I	OC.F.EXT	9	9	47	1	I	OM.D.EXT		17	29	11	II	PA.D.INT
							9	50	30	I	OM.D.INT		18	6	17	II	OM.F.INT
4	2	21	40	I	OM.D.EXT		10	38	59	I	PA.D.EXT		18	10	23	II	OM.F.EXT
	2	25	9	I	OM.D.INT		10	42	27	I	PA.D.INT		19	52	44	II	PA.F.INT
	3	9	28	I	PA.D.EXT		11	58	12	I	OM.F.INT		19	56	55	II	PA.F.EXT
	3	12	56	I	PA.D.INT		12	1	40	I	OM.F.EXT		20	1	40	I	EC.D.PEN
	4	32	57	I	OM.F.INT		12	49	31	I	PA.F.INT		20	2	24	I	EC.D.EXT
	4	36	25	I	OM.F.EXT		12	53	0	I	PA.F.EXT		20	5	51	I	FC.D.INT
	5	20	14	I	PA.F.INT		16	29	17	III	EC.D.PEN		23	7	19	I	OC.F.INT
	5	23	42	I	PA.F.EXT		16	33	25	III	EC.D.EXT		23	10	47	I	OC.F.EXT
	17	59	53	II	EC.D.PEN		16	45	45	III	EC.D.INT						
	18	1	31	II	EC.D.EXT		18	56	16	III	EC.F.INT	14	17	12	15	I	OM.D.EXT
	18	5	42	II	EC.D.INT		19	8	36	III	EC.F.EXT		17	15	43	I	OM.D.INT
	22	11	22	II	OC.F.INT		19	12	43	III	EC.F.PEN		18	8	6	I	PA.D.EXT
	22	15	36	II	OC.F.EXT		20	3	42	III	OC.D.EXT		18	11	35	I	PA.D.INT
	23	40	13	I	FC.D.PEN		20	16	6	III	OC.D.INT		19	23	19	I	OM.F.INT
	23	40	57	I	EC.D.EXT		22	28	7	III	OC.F.INT		19	26	47	I	OM.F.EXT
	23	44	24	I	EC.D.INT		22	40	31	III	OC.F.EXT		20	18	25	I	PA.F.INT
							7	9	17	I	EC.D.INT		20	21	54	I	PA.F.EXT
5	2	39	29	I	OC.F.INT	10	2	18	48	II	OM.D.EXT						
	2	42	56	I	OC.F.EXT		2	22	54	II	OM.D.INT	15	9	53	42	II	EC.D.PEN
	20	50	9	I	OM.D.EXT		4	3	6	II	PA.D.EXT		9	55	20	II	EC.D.EXT
	20	53	38	I	OM.D.INT		4	7	16	II	PA.D.INT		9	59	33	II	EC.D.INT
	21	39	22	I	PA.D.EXT		4	49	47	II	OM.F.INT		14	20	46	II	OC.F.INT
	21	42	50	I	PA.D.INT		4	53	54	II	OM.F.EXT		14	25	3	II	OC.F.EXT
	23	1	24	I	OM.F.INT		6	31	23	II	PA.F.INT		14	29	56	I	FC.D.PEN
	23	4	52	I	OM.F.EXT		6	35	33	II	PA.F.EXT		14	30	39	I	FC.D.EXT
	23	50	4	I	PA.F.INT		7	5	6	I	EC.D.PEN		14	34	6	I	EC.D.INT
	23	53	32	I	PA.F.EXT		7	5	50	I	EC.D.EXT		17	36	47	I	OC.F.INT
										I	EC.D.INT		17	40	14	I	OC.F.EXT

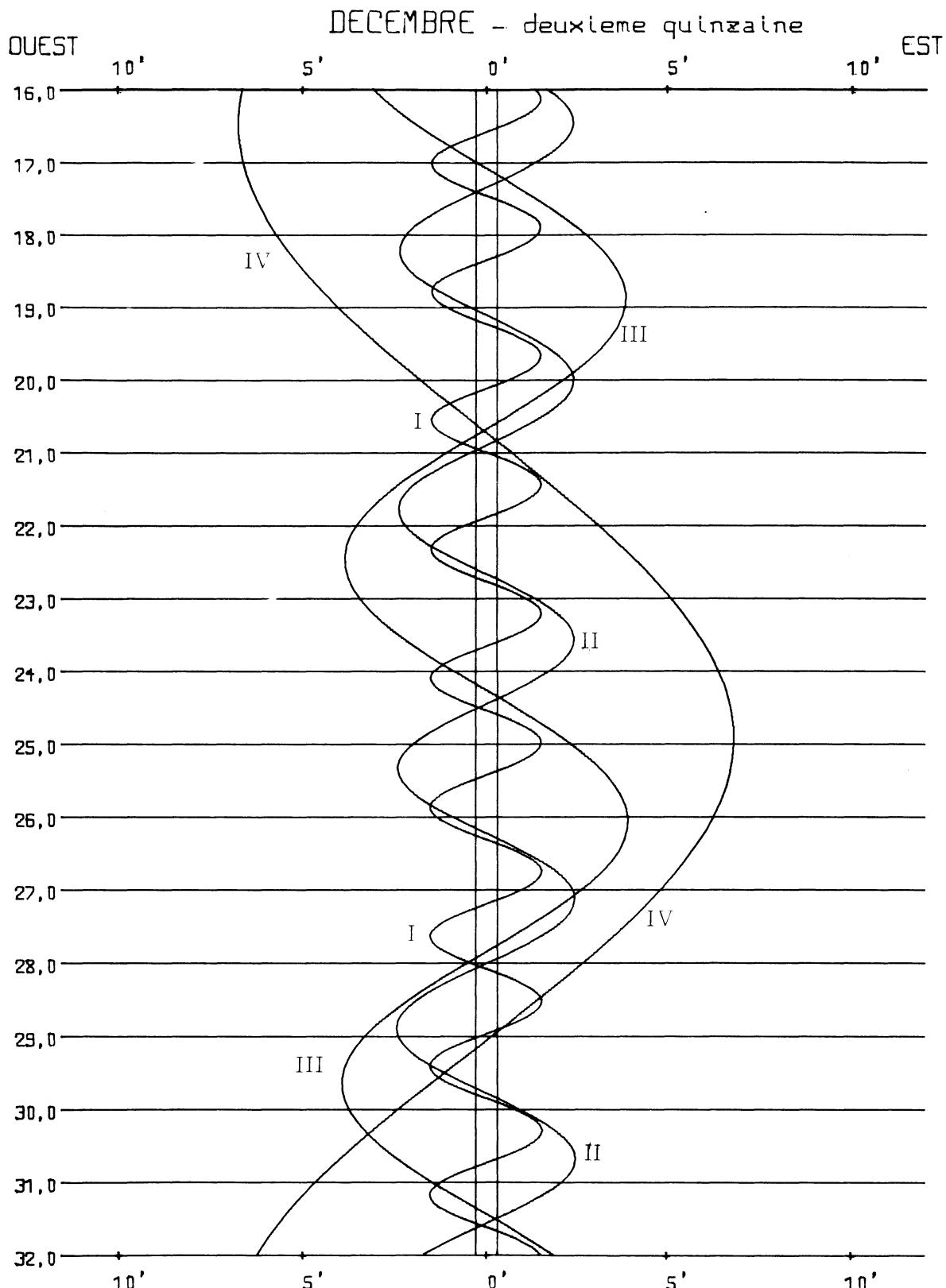
1981.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



1981 - SATELLITES DE JUPITER -



Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

